

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1911.

THÈSE

POUR LE

N^o
309

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

M^{lle} E. VIGOR

ANCIENNE EXTERNE DES HÔPITAUX DE PARIS

ÉTUDE CLINIQUE

DE

L'HYP0-ALIMENTATION CHEZ LE NOURRISSON

Variétés — Évolution — Diagnostic — Traitement

Président : M. HUTINEL, Professeur.

PARIS
G. STEINHEIL, ÉDITEUR
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1911

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1911

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

M^{lle} E. VIGOR

ANCIENNE EXTERNE DES HÔPITAUX DE PARIS

ÉTUDE CLINIQUE

DE

L'HYP0-ALIMENTATION CHEZ LE NOURRISSON

Variétés — Évolution — Diagnostic — Traitement

Président : M. HUTINEL, Professeur.

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1911



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.....	M.	LANDOUZY.
Professeurs.....	MM.	
Anatomie.....		NICOLAS.
Physiologie.....		Ch. RICHET.
Physique médicale.....		GARIEL.
Chimie organique et Chimie minérale.....		GAUTIER.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....		BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....		ACHARD.
Pathologie médicale.....		DEJERINE.
Pathologie chirurgicale.....		WIDAL.
Anatomie pathologique.....		LANNELONGUE.
Histologie.....		MARIE (Pierre).
Opérations et appareils.....		PRENANT.
Pharmacologie et Matière médicale.....		HARTMANN.
Thérapeutique.....		POUCHET.
Hygiène.....		MARFAN.
Médecine légale.....		CHANTEMESSE
Histoire de la Médecine et de la Chirurgie.....		THOINOT.
Pathologie comparée et expérimentale.....		CHAUFFARD
		ROGER.
Clinique médicale.....		HAYEM.
		DEBOVE.
		LANDOUZY.
Clinique des maladies des enfants.....		GILBERT
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....		HUTINEL.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale..		GAUCHER.
Clinique des maladies nerveuses.....		BALLET (Gilbert).
		N ..
Clinique chirurgicale.....		QUENU.
		RECLUS.
		SEGOND.
Clinique ophtalmologique.....		DELBET (Pierre).
Clinique des voies urinaires.....		DE LAPPERSONNE.
		ALBARRAN.
Clinique d'accouchements.....		PINARD.
		BAR.
Clinique gynécologique.....		RIBEMONT-DESSAIGNES.
Clinique chirurgicale infantile.....		POZZI.
Clinique thérapeutique.....		KIRMISSON.
		ROBIN

Agrévés en exercice

MM.	MM.	MM.	MM.
BALTHAZARD	DESGRE.	LENORMANT.	RATHERY.
BERNARD (Léon).	DUVAL (Pierre).	LERI.	RETTERER.
BRANCA.	GOUGEROT.	LOEPER.	RICHAUD.
BRINDEAU.	GREGOIRE.	MACAIGNE.	ROUSSY.
BROCA (André).	GUENIOT.	MAILLARD.	ROUVIERE.
BRUMPT.	GUILLAIN.	MORESTIN.	SCHWARTZ.
CAMUS.	JEANNIN.	MULON.	SICARD.
CARNOT.	JOUSSET.	NICLOUX.	TERRIEN (F.).
CASTAIGNE.	LABBE (Marcel).	NOBECOURT	TIFFENEAU.
CHEVASSU.	LAIGNEL-LAVASTINE.	OKINCZYC.	ZIMMERN.
CLAUDE.	LANGLOIS.	OMBREDANNE.	
COUVELAIRE.	LECENE.	PROUST.	

Le Secrétaire de la Faculté : DESTOUCHES.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ou improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A TOUS LES MIENS

A M. le Docteur GUINON

MÉDECIN DE L'HÔPITAL BRETONNEAU

*Hommage de profonde gratitude et de
respectueuse affection.*

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur HUTINEL

Respectueux hommage.

A MES MAITRES D'EXTERNAT

M. le Professeur agrégé LEJARS.

M. le Docteur GUINON.

M. le Professeur agrégé JEANSELME.

M. le Professeur agrégé SICARD.

En témoignage de respectueuse reconnaissance

A M. le Docteur VARIOT, Medecin de l'hôpital des Enfants Assistés.

*Hommages et remerciements pour
son aimable accueil.*

A MM. les Professeurs agrégés BRINDEAU, LEQUEUX.

A MM. les Docteurs RIVET, TIXIER, LEMAIRE, MERKLEN,
PIRONNEAU, CHATELIN.

INTRODUCTION

Les progrès faits dans ces dernières années, dans le domaine de l'hygiène infantile, nous font espérer que la mortalité diminuera dans l'avenir.

Voyons en effet ce que donnent les statistiques. La mortalité est de 4 % pour les nourrissons des femmes de la campagne, mais dès que les conditions de la vie deviennent plus artificielles, dans les villes, la mère, souvent obligée de gagner sa vie, renonce à l'allaitement au sein et a recours au biberon, ou confie l'enfant à une nourrice mercenaire. Le résultat est l'élévation de la mortalité de 20 à 25 %.

On sait que ce sont les deux premiers mois de la vie qui nous donnent la mortalité la plus élevée, à l'âge où la résistance est très faible. C'est donc durant cette période qu'on doit redoubler de précautions.

M. Bertillon, dans la statistique municipale, nous montre qu'on perd quatre fois plus d'enfants au biberon qu'au sein.

Le docteur Léon Petit, dans sa thèse de 1895, dit que la mortalité est de 59 % si l'enfant est élevé loin de sa mère par n'importe quel allaitement.

D'une manière générale, la résistance du nouveau-né est en relation directe avec son alimentation. La méthode française d'allaitement artificiel, appliquée à

Paris, sous l'impulsion de Budin, dans les consultations de nourrissons et propagée dans les gouttes de lait, dans les crèches, dans les dispensaires, contribue à réduire la mortalité.

Mais il semble qu'on a exagéré la réglementation dans l'alimentation de l'enfant et que c'est à cet excès qu'on doit attribuer les phénomènes morbides observés aujourd'hui chez un certain nombre de nourrissons. C'est à leur étude que nous avons consacré l'objet de notre thèse : *L'étude clinique de l'hypo-alimentation chez le nourrisson, variétés, évolution, diagnostic, traitement.*

HISTORIQUE

La première étude des troubles déterminés par l'insuffisance de la ration alimentaire chez le nourrisson, est due à Bouchaud qui, en 1864, les a le premier mis en évidence.

Jusqu'à ce jour, on ne les avait guère observé que chez l'adulte ou chez les animaux. C'est dans des recherches expérimentales sur l'alimentation que Chossat avait noté les vomissements et la diarrhée.

En 1855, Forges intitula sa thèse de doctorat : *Du vomissement par inanition*. On y lit : « que le vomissement peut être le résultat d'une diète trop sévère ou trop prolongée, d'une alimentation insuffisante par sa quantité ou ses qualités, qu'il y a, en un mot, « un vomissement par inanition. » Mais, dans ce travail, aucune allusion n'est faite à la présence de ces troubles chez le nourrisson.

Il en est de même dans l'article de M. Lépine, intitulé « l'Inanition » (*Dict. de méd. et de chirur. pratiques*, t. XVIII). Cet auteur dit : « que c'est par le délire que l'inanition manifeste son action ; mais, d'après Marotte, le vomissement serait un symptôme non moins important.... Ce serait aussi l'opinion d'Hoffmann et de Piorry. »

A cette époque, on n'avait aucune base scientifique, pour préciser la quantité de lait que doit prendre un enfant à chaque tétée. On laissait l'enfant au sein autant

qu'il le voulait ; c'est la régurgitation, indice de trop plein, qui mettait fin à la tétée. On n'observait également aucune réglementation pour le nombre des tétées. Chaque fois que l'enfant criait, on le mettait au sein. Alors le tableau de suralimentation était plus familier à la clinique.

En 1852, Natalis Guillot (*Union méd.*), conseille l'emploi de la balance pour juger les prises journalières de lait par l'enfant. C'est lui, le premier, qui pèse l'enfant avant et après la tétée pour savoir la quantité de lait ingéré ; le nombre de tétées montait au chiffre de 20 à 30, et même 40 par jour !

Un nouveau-né, bien portant, prenait pendant les premières semaines un litre de lait et même plus. Comme c'était le lait de la mère, malgré la quantité considérable, les enfants parfois le supportaient et même augmentaient de poids assez régulièrement : 16 à 22 gr. par jour.

C'est Bouchaud qui est l'auteur de la première étude sur la ration alimentaire. Il généralisa la méthode des pesées et l'appliqua à l'enfant au sein aussi bien qu'à l'enfant au biberon. Il régla les tétées et la quantité de lait.

Quand il fit la description clinique du nourrisson inanitié il ne parla de vomissements que dans l'allaitement artificiel.

Cet auteur s'exprime ainsi : « Les vomissements n'ont lieu que si l'enfant est au biberon. Rares au début, ils deviennent parfois si répétés que rien n'est supporté ; alors il n'existe pas de diarrhée. Le lait vomi est ordinairement coagulé et très fréquemment mêlé avec de la bile jaune verte. »

Mais on voit par ces lignes que Bouchaud n'a pas observé les vomissements chez l'enfant inanitié au sein.

Quelques années plus tard dans l'ouvrage de Goodhart, *Traité pratique des maladies des enfants*, on put lire la description de l'amaigrissement ou de la consommation simple, attribués par l'auteur à l'alimentation insuffisante ou mal choisie chez l'enfant *au sein* comme au biberon.

L'auteur décrit un certain nombre de troubles digestifs : coliques, flatulences s'accompagnant de vomissements, qu'il rattache de même à la mauvaise qualité du lait de la mère ou à sa quantité insuffisante.

Désormais on ne parle plus des troubles de l'inanition dans la pathologie du premier âge en rapport avec la ration alimentaire. Par contre, dans ces dernières années, l'attention fut particulièrement attirée sur les accidents dûs à la suralimentation. En France, sous l'influence de cette crainte, on fixait une réglementation rigoureuse de la ration. Ce sont MM. Maurel (de Toulouse) et Budin qui ont réduit la ration alimentaire.

Au Congrès international d'hygiène alimentaire en 1907, M. Maurèl la réduisit au 1/10 du poids de l'enfant.

« Grâce à mes travaux, dit-il, et à ceux de Budin, je vois le dosage de l'alimentation de l'enfant basé sur le poids et inspiré par la *loi* que j'ai posée, se répandre de plus en plus. »

En effet, la loi de M. Maurel a été appliquée aisément parmi les praticiens grâce à sa simplicité.

Beaucoup d'auteurs modernes lui reprochent d'être plutôt une ration d'entretien qu'une ration d'accroissement.

L'enfant reste en stagnation de poids ; il lui manque le matériel nécessaire à la formation plastique des tissus et des organes. Même depuis cette loi sévère on a vu apparaître une série de troubles portant principalement sur les organes de la digestion et sur la croissance et qui présentaient certains points, analogues à ceux observés chez les suralimentés.

En 1896, Feer étudiant le rapport du poids et de la ration alimentaire (*Jahrb. f. Kind.*, 1896), adopte 130 gr. par kilo comme minimum.

Fleischmann (Vienne), Morgan Roeth (de Boston), Escherich, Heubner, Lust (de Bruxelles), etc..., sont tous d'accord pour admettre la ration lactée supérieure à celle formulée dans l'aphorisme de M. Maurel.

C'est à M. Variot que revient l'honneur d'avoir le premier mis en évidence, à la Société de pédiatrie en 1907, les dangers de la formule trop rigoureuse de M. Maurel.

Dans une série de travaux personnels et avec la collaboration de ses élèves François puis Filliozat, cet auteur a donné toute leur valeur aux symptômes de « l'inanition » chez le nourrisson en même temps qu'il substituait à ce terme celui de « hypo-alimentation » qui satisfait à la fois l'étiologie et la clinique.

Depuis ce jour les pédiatres ont eu leur attention fixée sur cette question et ont fait de nombreuses observations venant s'ajouter à celles de M. Variot.

Citons la leçon de M. Nobécourt dans le service de M. le professeur Hutinel, juin 1909, et les communications à la Société de pédiatrie 1910 de M. Merklen et de M^{me} Nageotte-Wilbouchewitch.

CHAPITRE PREMIER

LE RETARD ET LA DISSOCIATION DE LA CROISSANCE PONDÉRALE ET STATURALE

Déjà, dès 1753, Roederer, puis Richter, ont suivi l'accroissement de l'enfant par des pesées. En 1833, Quételet (*Annales d'hygiène*), poursuit cette étude, qui est reprise en 1839 par Burdach, en 1852, par Natalis Guillot, en 1862, par Winkel, et enfin en 1864, par Bouchaud. Celui-ci donna le premier une étude complète de l'accroissement normal de l'enfant au sein, soumis à une réglementation.

Cette étude porte sur le poids et sur la taille.

Voici le tableau donné par Bouchaud :

AGE	POIDS	AUGMENTATION MENSUELLE	ACCROISSEMENT JOURNALIER	TAILLE	ACCROISSEMENT MENSUEL	QUANTITÉ DE LAIT EN 24 H. à partir du 5 ^e j.	POIDS DE LA TÊTE	NOMBRE DE TÊTES
Naissance.	32 0 gr	»	»	49 c.	»	»	»	»
1 mois	4000	750	25	53	4	650	70	9
2 —	4700	700	23	56	3	700	100	7
3 —	5350	650	22	58	2	850	120	7
4 —	5950	600	20	60	2	950	150	7
5 —	6500	550	18	62	2	950	150	7
6 —	7000	500	17	63	1	950	150	7
7 —	7450	450	15	64	1	950	150	7
8 —	7850	400	13	65	1	950	150	7
9 —	8200	350	12	66	1	950	150	7
10 —	8500	300	10	67	1	950	150	7
11 —	8750	250	8	67,5	1,5	950	150	7
12 —	8950	200	6,5	68	0,5	950	150	7

Les constatations de Bouchaud nous restent acquises. L'intensité d'accroissement en poids diminue avec l'âge. Le poids est un peu plus élevé pour les garçons que pour les filles. L'enfant, élevé au sein, présente une courbe d'accroissement plus régulière que l'enfant élevé artificiellement. A 6 mois il double son poids et le triple à 1 an.

D'après Bouchaud, la taille à la naissance est de 0^m49 c. et à 12 mois de 0^m68 c. M. Variot donne les chiffres de 0^m50 c. à la naissance et 0^m71 c. à 1 an.

L'enfant gagne donc 19 à 21 c. dans son année.

Comme le poids, la croissance en longueur se ralentit avec l'âge.

On sait que l'accroissement de la taille est subordonnée à la nutrition du squelette et au travail physiologique spécial qui s'opère dans les épiphyses.

Ces variations du poids et de la taille sont très importantes à enregistrer.

La croissance est une résultante de toutes les fonctions ; à elle seule, elle est capable de nous renseigner sur l'état général de l'organisme, surtout à l'âge où le développement régulier de tous les organes est une condition essentielle à la vie.

Il est donc nécessaire de bien connaître les lois physiologiques de l'accroissement de l'enfant, afin d'être prêt à pouvoir surprendre les premiers symptômes de dépérissement du nouveau-né, pour en rechercher et en combattre les causes.

La pédiométrie (Variot) (1) nous permet le contrôle méthodique de la croissance.

(1) Pédiométrie, c'est le nom d'ensemble des méthodes pour mesurer et enregistrer les manifestations de la croissance chez l'enfant.

La balance et la toise lui servent d'instruments.

Il existe le pèse-toise bébé du D^r Variot qu'il a présenté à la Société de pédiatrie en 1909 et qui nous paraît être d'un usage très commode.

Depuis les travaux du D^r Variot, de Chaumet et Las-coux, nous avons vu l'importance des notions de poids et taille chez les nourrissons, surtout quand on est appelé à donner un avis sur un nourrisson qu'on voit pour la première fois. Un coup d'œil sur la table de croissance suffit à nous renseigner dans ces cas là.

Il ne faut cependant pas croire qu'il y ait un parallélisme absolu entre la croissance de la taille et celle du poids. Ce sont deux formes de croissance évoluant chacune pour leur compte.

M. Variot a montré qu'il existe une dissociation de la croissance chez le nouveau-né normal.

En effet la baisse de poids des premiers jours de la vie correspond à une période qui n'est pas perdue pour l'accroissement statural et que M. Variot appelle *la dissociation physiologique de la croissance*.

Les tableaux dressés nous permettent ainsi de classer les enfants en plusieurs groupes.

1° Le poids et la taille sont parallèles :

a) Si les données de la pesée et de la mensuration se rapportent aux chiffres fixés par le tableau ou s'en rapprochent, l'enfant peut être considéré comme normal.

b) Si le poids et la taille sont dans les mêmes proportions au-dessous de ces chiffres, l'enfant est prématuré ou atteint de débilité simple.

c) Le poids et la taille étant au-dessus de la normale, fait relativement rare, les enfants doivent être considérés comme de beaux bébés.

2° Le poids et la taille sont dissociés :

a) La taille est normale, le poids est inférieur, il s'agit simplement d'enfants amaigris.

b) Le poids et la taille sont en retard sur la normale, mais ce retard porte beaucoup plus sur le poids que sur la taille. C'est la dissociation de la *croissance pondérale et staturale* que M. Variot appelle *atrophie*.

Dans ces derniers temps nous avons entendu cet auteur nous dire lui-même qu'il était préférable de caractériser ce retard de croissance chez le nourrisson par le mot *hypotrophie*, terme qu'il appliquait jusque-là à la dissociation de la croissance pondérale et staturale observée dans la seconde enfance; il ajoute que cette hypotrophie de la première enfance reconnaît pour cause principale l'hypo-alimentation.

Il réserve désormais le terme d'atrophie à un degré plus accusé dans la perturbation de la croissance, le degré ultime caractérisera l'athrepsie de Parrot.

c) Enfin la taille, restant normale, le poids étant au contraire supérieur, il y aura lieu d'admettre les phénomènes de suralimentation.

On voit par ce tableau combien il est précieux de pouvoir établir la variété à laquelle, par son poids et sa taille, appartient un enfant. Nous nous attacherons dans cette étude au caractère essentiel de la *dissociation* de croissance pondérale et staturale, lié à sa cause principale : l'hypo-alimentation.

Nous la retrouverons constamment dans toutes nos observations, tandis que les autres troubles de l'hypo-alimentation ne constitueront que les variétés cliniques.

Nous la constaterons dans les deux variétés d'allaitement : allaitement au sein et allaitement artificiel.

CHAPITRE II

VARIÉTÉS CLINIQUES DES TROUBLES CAUSÉS PAR L'HYP-ALIMENTATION CHEZ LE NOUR- RISSON.

Nous n'entrerons pas ici dans la description détaillée des différents symptômes, qui caractérisent l'hypo-alimentation dans son ensemble. On la trouvera dans les thèses antérieures de Bouchaud François et Filliozat. Mais nous nous attacherons à présenter les variétés cliniques que crée suivant les cas le groupement de ces symptômes.

Ces variétés cliniques constituent plutôt des degrés que des formes symptomatiques différentes.

C'est dans cet ordre, nécessaire à la clarté de la description et satisfaisant en même temps à la réalité clinique, que nous allons les étudier.

1. — Hypo-alimentation déterminant exclusivement l'arrêt de la croissance.

Obs. I (personnelle). — *Hypo-alimentation et simple amaigrissement.*

P. ., A., né le 12 février 1911.

A. H. — Parents bien portants, 1^{er} enfant âgé de 22 mois, actuellement en bonne santé.

A. P. — Celui-ci est le 2^e enfant, venu à terme, poids de naissance inconnu, nourri au sein, toutes les 2 heures : 10 minutes à un seul sein pendant 2 mois.

Dès la naissance, l'enfant a des selles vertes, 2 à 3 par jour, mais il ne vomit pas.

C'est un enfant grognon, agité, qui dort mal et suce sans cesse avec avidité ses doigts, comme s'il cherchait à tromper sa faim. Il maigrit. La mère, inquiète, consulte un médecin, qui trouve le lait de la mère mauvais et conseille le sevrage. Il prescrit le lait Gallia, 45 gr. ; 45 gr. d'eau bouillie, plus une pincée de lactoferment dans chaque biberon. 8 en 24 heures.

La mère essaye ce régime pendant 10 jours, mais l'enfant maigrit de plus en plus. La constipation paraît et ne cède qu'au lavement ou au suppositoire, les selles sont dures et moulées. L'enfant est encore plus criard. La mère vient consulter à l'hôpital des Enfants Assistés.

C'est un enfant de 2 mois 4/2, il pèse 4,100 grammes ; taille, 57 centimètres.

Le retard d'accroissement se porte uniquement sur le poids.

L'enfant pâle, anémié, maigre, la peau est mince, atrophiée avec pannicule adipeux peu marqué.

L'examen ne révèle rien de pathologique.

Nous croyons nous trouver en présence d'un enfant hypo-alimenté et nous lui prescrivons une ration convenable, 45 gr. de lait Gallia, 45 gr. de solution de citrate de soude (2), 9 biberons en 24 heures. On augmente la ration progressivement.

Alors, l'enfant devient calme, dort bien, a tous les jours de belles selles. Son état général est satisfaisant. Il augmente régulièrement de poids.

	Poids.	Taille.
19 avril.....	4.100 gr.	57 cm.
21 —	4.210	57,2
24 —	4.330	57,2
26 —	4.450	58

(1) La solution de citrate de soude que nous avons employée est toujours titrée à 5 pour 300.

Obs. II (personnelle). — *Hypo-alimentation. — Simple amaigrissement.*

C. . ., R., né le 7 septembre 1910.

A. H. — Parents bien portants.

Un enfant mort de choléra infantile à 2 mois.

A. P. — Est le 2^e enfant, pèse à la naissance 4,000 grammes, est soumis à l'allaitement mixte à Paris, chez une nourrice, belle-sœur de la mère. Cette femme, à ce moment, allaite son enfant, âgé de 5 mois, et elle ne donne à son neveu que le reste de lait non tété par son fils.

Dans cet allaitement mixte, l'enfant reçoit une fois le sein (un seul) et une fois le biberon, 50 gr. de lait de vache ordinaire, coupé d'eau bouillie, 30 gr. 7 repas en 24 heures.

L'enfant ne profite pas et la mère le reprend à la nourrice et l'amène à l'hôpital. Il est âgé de 2 mois 1/2, sa taille est de 57,4 cm., il pèse 4,150 grammes, c'est-à-dire que pendant 2 mois 1/2, il n'a pris que 150 grammes de poids. Sa taille est normale, son poids seul, est inférieur.

C'est un enfant pâle, très amaigri, saisissant avidement tout ce qu'on lui présente, suçant continuellement ses doigts, très agité, ne manifestant aucun trouble digestif.

L'examen minutieux ne révélait en lui rien de pathologique. Nous n'avons pu examiner de près la nourrice, mais étant donné qu'elle allaitait deux enfants dont l'un était le sien et bien portant, nous avons pensé à attribuer l'existence des troubles à l'hypo-alimentation.

On prescrit de donner à l'enfant le lait Gallia, 90 gr.; 30 gr. de solution de citrate de soude, 7 biberons par jour.

L'enfant digère le lait très bien, ses selles sont très régulières et très bonnes. Il augmente de poids, la mine est meilleure.

On augmente progressivement les prises de lait. A 5 mois on lui donne 120 gr. de lait Gallia, 30 gr. de citr. de soude, 7 fois par 24 heures. A 6 mois, 140 gr. de lait, 10 gr. de citr. de soude. Il est âgé actuellement de 6 mois. Son poids est de 6,250 grammes,

taille, 64,5, c'est-à-dire que durant les 3 mois $1/2$ que nous avons pu le suivre, l'enfant a gagné 2,400 gr., ce qui fait 20 gr. par jour. C'est un enfant qui actuellement a même dépassé son âge par la taille, et qui par son poids s'en rapproche beaucoup.

	Poids.		Taille.
21 avril.	4.150 gr.		57.4
23 —	4.200	+ 50 gr.	»
25 —	4.400	+ 200	58
7 décembre	4.650	+ 250	58.7
14 —	4.830	+ 180	59.5
28 —	5.050	+ 220	60.7
4 janvier.	5.100	+ 50	»
11 —	5.300	+ 200	62.6
1 ^{er} février.	5.800	+ 500	64.5
15 —	5.950	+ 150	63.6
22 —	5.850	— 100	64

L'enfant a une petite bronchite.

1 ^{er} mars.	6.000	+ 150	
8 —	6.000		64.5
12 —	6.250	+ 250	

Obs. III (personnelle). — *Hypo-alimentation chez un enfant débile.*

Jeanne D. . . , née le 3 avril 1911.

A. H. — Parents bien portants, grossesse gémellaire ; un enfant pesant 2,430 grammes qui va très bien actuellement, l'autre enfant présent.

A. P. — Poids de naissance, 2,210 grammes. Nourri au biberon, 8 fois en 24 heures. 15 gr. de lait ordinaire ; 35 gr. d'eau d'Evian.

La mère ne pouvant pas s'occuper de ses enfants, se décide à les mettre en nourrice. On accepte le premier qui va bien, et on lui refuse l'autre qu'elle amène à l'hôpital des Enfants Assistés.

C'est un enfant âgé de 49 jours, taille, 46,5 ; poids, 2,030 grammes.

Débile à la naissance, il a maigri pendant ces 49 jours de 180 grammes.

C'est un enfant d'aspect cachectique, avec extrémités froides et cyanosées, en hypothermie, toujours somnolent, engourdi, très pâle, au teint terreux; la peau est mince, flasque, trop large pour les muscles qu'elle recouvre, les membres grêles, les saillies osseuses très prononcées, la fontanelle antérieure très déprimée. Un abcès sous l'aisselle gauche. Il ne vomit pas du tout, mais est très constipé et a des selles fétides.

Cet enfant n'ayant que 15 gr. de lait par biberon et 120 gr. en 24 heures, était au-dessous de la normale et nous avons attribué son état à l'hypo-alimentation, étant donné la perte de poids et l'insuffisance de la ration. Malheureusement nous n'avons pas pu suivre cet enfant.

Obs. IV (personnelle). — *Hypo-alimentation.* — *Hypotrophie.*

Le... , Si., né le 17 février 1911.

A. H. — Parents bien portants.

A. P. — 1^{er} enfant, venu à 8 mois, poids de naissance, 2,250 grammes. nourri au sein; au bout de deux jours, la sage-femme, trouvant que l'enfant n'est pas assez fort pour faire les efforts de succion nécessaires, met l'enfant au biberon, 30 gr de lait ordinaire, 30 gr. d'eau, toutes les 3 heures. 8 biberons en 24 heures.

L'enfant, quoique bien portant, était toujours très constipé.

La mère, sortant de chez la sage-femme, essaye de redonner le sein pendant 2 jours, alternant avec le biberon de lait ordinaire, coupé d'eau, 30/30; toutes les 3 heures.

A ce moment, poussée de furoncles sur les jambes. Un médecin les attribue à la mauvaise qualité du lait de la mère et prescrit le biberon. 30/30 toutes les 2 heures.

On pèse l'enfant tous les 8 jours, et on voit qu'il diminue de poids. Il ne vomit pas, la constipation persiste, selles décolorées, renvois fréquents.

Alors on consulte la sage-femme, qui trouve qu'on nourrit trop l'enfant, qu'il fallait lui donner le biberon toutes les 3 heures. Depuis, l'enfant dépérit de plus en plus, et la mère l'amène à l'hôpital.

12 avril. — On se trouve en présence d'un enfant très agité criard, d'aspect cachectique, à la peau flasque, trop large, plissée, avec absence complète de pannicule adipeux.

Il a 2 mois, mais son poids, 2,700 grammes, est au-dessous du poids de naissance, sa taille correspond juste à la taille du nouveau-né.

L'insuffisance d'alimentation paraît probable et on prescrit le lait Lepelletier, 45 gr. 15 gr. solution de citrate de soude. 9 biberons en 24 heures.

	Poids.	Taille.
10 avril.....	2.600 gr.	50 cm.
12 —	2.700	50.4
14 —	2.850	
17 —	3.100	51.4
19 —	3.200	
24 —	3.300	52.6

On augmente progressivement la ration. L'enfant va très bien, son tube digestif fonctionne normalement et son poids augmente progressivement.

Obs. V (personnelle). — *Hypo-alimentation. — Hypotrophie*

Ch. . . , Rolland, né le 5 septembre 1910.

A. H. — Parents bien portants.

1^{er} enfant à terme, venu mort au monde.

2^e venu à terme, n'a vécu qu'un jour.

A. P. — C'est le 3^e enfant, à terme, l'accouchement avec le forceps (bassin rétréci) comme les deux précédents.

Poids de naissance inconnu.

L'enfant a eu la paralysie faciale, qui a duré 2 mois.

Il n'a jamais pris le sein. On le nourrit avec le lait Gallia toutes les 2 h. 1/2, 8 fois par jour, la mère ignore la quantité.

L'enfant ne venait pas, maigrissait et portait encore à la tête des plaies dues à l'application du forceps. On l'amena à l'hôpital au bout d'un mois, il a la taille d'un enfant à la naissance, le poids est inférieur.

Il ne présente aucuns troubles digestifs.

	Poids.	Taille.
3 octobre..	2.670 gr.	50 On lui donne lait Lepelletier 45/15 eau de riz. 8 biberons.
4 —	2.720	
5 —	2.870	
6 —	2.910	
7 —	3.020	
8 —	3.060	Lait Lepelletier 60/15 gr. de la solution de citr. de soude.
9 —	3.100	
10 —	3.160	51 L'enf. se trouve bien de ce régime.
11 —	3.030	
12 —	3.070	
13 —	3.030	
14 —	3.100	La mère le met au lait ordi- naire stérilisé. 60 gr.
15 —	3.120	
16 —	3.140	52
17 —	3.100	Lait Lepelletier 60/15
18 —	3.070	
19 —	3.000	
20 —	3.070	
21 — .. .	3.090	
22 —	3.100	
23 —	3.070	52.4
24 —	3.070	
25 —	3.000	On essaye de donner le lait Gallia. 60/15 gr.
26 —	3.030	
27 —	3.040	
28 —	3.100	
29 —	3.120	
30 —	3.130	Rendu à sa famille.
1 ^{er} novemb..	3.600	54
9 février...	6.000	62

L'enfant vient très bien. Nourri au lait Gallia ; 8 fois par jour, le lait non coupé. 65 gr.

C'est un beau bébé qui vient d'atteindre le poids et la taille de son âge.

Obs. VI (personnelle). — *Hypo-alimentation*. — *Hypotrophie*.

J. L. . . . , né le 9 décembre 1910.

A. H. — La mère bien portante, le père a une pleurésie depuis 2 mois. Pas de fausses couches.

1^{er} enfant vivant, à 6 ans, est bien portant.

2^e, mort de méningite tuberculeuse à 15 mois

A. P. — C'est le 3^e enfant venu à terme, poids de naissance, 2,900 gr.; nourri toutes les deux heures à un seul sein, 8 fois en 24 heures.

L'enfant n'augmente pas de poids, crie souvent, ne dort pas la nuit, il est très nerveux, agité, et garde sans fin ses doigts dans sa bouche.

Au bout d'un mois, la mère le sèvre et le met au biberon, lait ordinaire, coupé d'eau bouillie, lait 45 gr., eau 25, 7 biberons en 24 heures.

Pendant 2 mois, il reste à cette ration. La mère l'amène à l'hôpital le 31 mars. Il est âgé de 3 mois, pèse 3,000 gr. (presque le poids de naissance), et mesure 53 cent. (taille d'un mois).

L'enfant pâle, chétif, maigre, a des chairs trop larges, plissées, une hernie inguinale double

On le met au lait Lepelletier 60 gr., citrate de soude 15. 7 biberons; puis on augmente progressivement la ration.

L'enfant va bien, digère bien, augmente de poids.

Dans ces 23 jours à l'hôpital, il gagne 380 gr., ce qui fait 17 gr. journaliers.

	Poids.	Taille.
	—	—
31 mars.	3.000 gr.	53
1 ^{er} avril.	3.080	
2 —	3.130	
3 —	3.200	53.4
4 —	3.230	
5 —	3.300	
6 —	3.300	
7 —	3.300	
8 —	3.260	
9 avril.	3.230	

	Poids	Taille.
10 avril.....	3.240	53.8
11 —	3.270	
12 —	3.300	
13 —	3.310	54
14 —	3.360	
15 —	3.420	54.3
16 —	3.420	
17 —	3.390	
18 —	3.340	
19 —	3.330	54.6
20 —	3.360	
21 —	3.330	
22 —	3.380	55

Obs. VII (personnelle). — *Hypotrophie et hypo-alimentation.*

R. R. . . , né le 19 janvier 1911.

A. H. — Parents bien portants.

A. P. — 1^{er} enfant. L'accouchement se passe bien. L'enfant a un bec de lièvre complet. Pèse 3 k. à la naissance

On le nourrit au biberon, lait ordinaire coupé de moitié d'eau bouillie 30 gr., 7 fois en 24 heures.

Les premiers temps, l'enfant va bien, mais bientôt apparaît une diarrhée verte et fétide. On consulte la sage-femme, qui met l'enfant à l'eau de Vals, 75 gr. par biberon, 7 fois par jour.

La mère laisse l'enfant, dit-elle, 15 jours à ce strict régime. La diarrhée s'arrête, mais l'enfant dépérit, dort mal, maigrit, et la mère l'amène à l'hôpital.

Actuellement, il est âgé de 2 mois. P. : 2,600 gr., au dessous de celui de la naissance ; T. : 51 cm. ; taille de 3 semaines.

L'enfant est chétif, les membres grêles et amaigris, tout-à fait cyanosés et froids, fontanelle antérieure déprimée. Teint très pâle. La T^e : 36°5. Disparition complète du pannicule adipeux.

Ni vomissement, ni diarrhée. On constate simple hypotrophie due à l'hypo-alimentation.

Nous mettons l'enfant au lait Lepelletier, 40 gr. ; eau de riz 30. 8 biberons en 24 heures.

La mère emmène l'enfant 8 jours après, il a meilleure mine, est un peu plus vif, la cyanose des extrémités est moins marquée, la

fontanelle est moins déprimée. Il a 3 selles par jour assez bien digérées.

Le poids est de 2,800 gr., le gain dans ces 8 jours est de 200 gr.

On augmente un peu la quantité de lait 45/30.

Il est à regretter que l'enfant n'ait pas été représenté à la consultation.

Obs. VIII (personnelle). — *Hypo-alimentation. — Hypotrophie.*

M. F. ., né le 1^{er} novembre 1910.

A. H. — Parents bien portants. Pas de fausses couches.

7^e enfant : 4 vivants et bien portants. 2 morts de diarrhée, un à 5 mois et l'autre à 4 jours.

A. P. — Notre malade est venu à terme, dans un accouchement normal, pesant 4,050 gr., on le nourrit au sein, régulièrement toutes les 2 heures, un seul sein à chaque fois.

Au bout de 15 jours l'enfant tombe malade, touse, a de la fièvre pendant quelques jours, puis tout paraît rentrer dans l'ordre.

Mais la mère, inquiète, ne voyant pas l'enfant prospérer, l'amène à l'hôpital.

Actuellement, c'est un enfant âgé de 3 mois, très amaigri, pâle, chétif, très agité, criard, suçant continuellement ses doigts. Il n'a de selles qu'avec un lavement. Elles sont de bon aspect mais moulées.

P. : 4,400 gr. T. : 56. Etant âgé de 3 mois, il a la taille de 2 mois et le poids de 6 semaines seulement, c'est donc un hypotrophique.

On fait peser la tétée ; en 10 minutes l'enfant ne prend que 60 gr. dans les deux seins, mais comme la mère ne donnait qu'un seul sein, il n'avait que 30 gr. à chaque fois, supposons-nous, ce qui est tout à fait insuffisant. On conseille à la mère de compléter la tétée avec du lait Lepelletier 30/20 de solution de citrate de soude, 8 repas en 24 heures. Dans 8 jours l'enfant augmente de 250 gr., il pèse 4,650 gr.

La mère voyant son enfant venir bien, le remet entièrement au biberon, étant obligée de travailler dehors. 7 biberons : lait Gallia, 60 gr., citrate de soude 30 gr., et le sein une fois dans la nuit.

Au bout de 8 jours, l'enfant gagne 200 gr., il digère très bien le

lait, les selles sont bonnes. Etat général satisfaisant. Nous le quittons avec le poids de 4,850 gr., il augmente de 450 gr. en 2 semaines, ce qui fait 30 gr. par jour.

Obs. IX (personnelle). — *Hypo-alimentation*. — *Hypotrophie*.

G... R., né le 27 octobre 1910.

A. H. — Né de parents bien portants, premier et unique enfant.

A. P. — Venu à terme. Poids de naissance inconnu. Un bel enfant, dit la mère. Il a été confié à une nourrice aux environs de Paris, pour l'élevage au biberon. La mère ne peut fournir aucun renseignement sur le mode d'alimentation, si ce n'est qu'on lui donnait du lait de vache coupé d'eau. Ni le coupage, ni la quantité de lait, ni le nombre de biberons ne peuvent être précisés.

Un jour, la mère vient voir son enfant, le trouve en trop mauvais état, le retire à la nourrice et l'amène à la consultation des Enfants Assistés, où nous avons pu le voir et le suivre, dans le service de M. Variot, où il était admis.

C'est un enfant âgé de 3 mois et demie, taille 50 cm., poids 2,400 gr. Sa taille est donc celle d'un enfant à la naissance. Mais le poids bien inférieur.

Il est très nerveux, agité, pleure souvent, dort mal la nuit, porte ses mains continuellement à la bouche et les suce avec voracité.

Pâle, anémié, au teint terreux, l'enfant « déshydraté », présente un faciès très amaigri, ses membres grêles sont revêtus d'une peau plissée, trop large pour les muscles qu'elle recouvre, une fontanelle antérieure déprimée. Il est constipé, n'a des selles qu'avec un lavement, ses selles sont bien digérées, mais en très petite quantité.

Quand on lui présente un biberon, il tend les bras vers lui et le vide d'un trait.

Etant donné, qu'on ne trouve rien de pathologique, dans l'examen minutieux de cet enfant (ni tuberculose, ni syphilis), et en raison de l'amaigrissement constaté, nous avons conclu à l'hypo-alimentation et nous avons institué la ration alimentaire suivant son poids et son âge, c'est-à-dire lait Lepelletier 50 gr., citrate de soude 15 gr. à 1 p. 50, 8 biberons par 24 heures.

L'enfant digère très bien le lait, devient plus calme et augmente de poids, 100 gr. les premiers jours, et plus modérément les jours suivants.

On augmente progressivement la ration alimentaire, relativement à l'accroissement en poids et en taille, 60 gr., 70, 80 gr. de lait, Gallia. Pour faciliter la digestion, on y ajoute la solution de citrate de soude, 15 gr. par biberon, l'enfant reçoit 8 biberons en 24 heures.

	Poids.		Taille
13 février.....	2.400 gr.		50
14 —	2.500	+ 100 gr.	
15 —	2.600	+ 100	
16 —	2.700	+ 100	
17 —	2.750	+ 150	
18 —	2.800	+ 50	
19 —	2.800		51
20 —	2.830	+ 30	
21 —	2.860	+ 30	
22 —	2.870	+ 10	
23 —	2.880	+ 10	
24 —	2.800	— 80	
25 —	2.850	+ 50	
26 —	2.860	+ 10	51.3
27 —	2.900	+ 40	
28 —	2.940	+ 40	
1 ^{er} mars.....	2.960	+ 20	
2 —	3.000	+ 40	
3 —	3.000		
4 —	3.050	+ 50	
5 —	3.070	+ 20	
6 —	3.120	+ 50	52
7 —	3.130	+ 10	
8 —	3.130		
9 —	3.150	+ 20	
10 —	3.170	+ 20	
11 —	3.180	+ 10	
12 —	3.160	— 20	
13 —	3.150	— 10	52
14 —	3.180	+ 30	
15 —	3.100	— 80	
16 —	3.140	+ 40	

	Poids.		Taille.
17 mars.....	3.180	+ 40	
18 —	3.210	+ 30	
19 —	3.20	+ 230	
20 —	3.280	+ 50	52
21 —	3.300	+ 20	
22 —	3.320	+ 20	
23 —	3.340	+ 20	
24 —	3.360	+ 20	
25 —	3.400	+ 40	
26 —	3.420	+ 20	
27 —	3.430	+ 10	52.6
28 —	3.430		
29 —	3.460	+ 30	
30 —	3.500	+ 40	
31 —	3.550	+ 50	
1 ^{er} avril.....	3 600	+ 50	
2 —	3.600		
3 —	3.610	+ 10	53
4 —	3.630	+ 20	
5 —	3.670	+ 40	
6 —	3.690	+ 20	
7 —	3.710	+ 20	
8 —	3.730	+ 20	
9 —	3.740	+ 10	
10 —	3.750	+ 10	53.8

Obs. X (Personnelle). *Hypo-alimentation.* — *Hypotrophie.* — *Gros ventre.*

Marthe Aub..., 9 mois.

A. H. — Les parents bien portants. Un enfant mort à un mois chez une nourrice au biberon.

C'est le 2^e enfant venu à terme, pesait 6 livres à la naissance.

L'accouchement se passe à l'hôpital où la mère reste 9 jours et nourrit l'enfant au sein. En sortant de là, elle est obligée de travailler et elle confie son enfant à une nourrice au biberon à Puteau. L'enfant y reste 2 mois. On le nourrit au lait de vache coupé d'eau. La mère ne peut pas fournir des renseignements détaillés. L'enfant maigrit, finit par avoir une entérite, se mani-

festant par une forte diarrhée. L'enfant étant dans un très mauvais état, la mère le reprend chez elle et fait venir à la maison aux heures indiquées une nourrice au sein.

Cette nourrice vient de sevrer son propre enfant de 8 mois. L'enfant va mieux et au bout de 15 jours, la mère le confie complètement aux soins de cette nourrice qui le garde jusqu'à l'âge de 5 mois. L'enfant va très bien, pèse 13 livres.

En ce moment, la nourrice, pour affaire de famille, ne peut plus continuer l'élevage et on donne l'enfant à une autre nourrice également au sein, qui pour cette raison sèvre son enfant âgé de 15 mois !

Premier temps, l'enfant profite peu, enfin commence à maigrir, mais ne présente aucun trouble digestif, le poids diminue de plus en plus, la mère, le voyant dépérir, l'amène à l'hôpital Bretonneau, dans le service du Dr Guinon, où nous avons pu le suivre.

A ce moment il est âgé de 9 mois, pèse 4,500 gr. Taille 61 cm. ; taille d'un enfant de 5 mois et poids de 2 mois.

L'enfant est chétif, ses membres sont grêles et amaigris, il porte ses mains tout le temps à la bouche et les suce jusqu'à tel point que les ongles de 3 doigts de la main gauche et de 2 doigts de la main droite sont complètement partis, arrachés par la succion permanente et avide de l'enfant affamé. Les autres ongles tiennent à peine. Le ventre est très distendu, météorisé et dur ; les veines sous-cutanées de l'abdomen sont apparentes ; pas de dents, l'enfant est très pâle, anémié, tout à fait déshydraté, absence complète de pannicule adipeux.

On a conclu que les troubles sont dus à l'hypo-alimentation ; on met l'enfant à la ration correspondante à son âge et son poids et on a vu l'enfant prospérer progressivement. Il a pris meilleure mine et augmenté de poids. On a vu qu'à cet enfant ne manquait que de l'alimentation suffisante, dès qu'il l'a eue, son accroissement est devenu satisfaisant.

Obs. XI (Due à l'obligeance de M. le Dr BARRÉ DE MOSNES).

S. D. . , 4 mois, sexe féminin.

Parents très bien portants. Accouchement très pénible, au for-

ceps. Suites normales. L'enfant était chétive et se développait fort mal. Après quelques crises d'entérite vraisemblablement dues à l'hyperalimentation, selles vertes, grumeleuses, etc., etc. qui, avec un régime normal, se calmèrent rapidement, l'alimentation se poursuit sans incidents jusqu'au deuxième mois ; à cette époque, 26 septembre, l'enfant perd brusquement sa belle humeur. La baisse de poids devient d'une façon inquiétante de 500 grammes en six jours. En même temps le facies se grippe, se ride. La maigreur est extrême ; les gémissements succèdent aux cris et rappellent ceux de la méningite. En même temps s'établit une diarrhée profuse, selles noires, liquides, brunâtres, très fétides. L'enfant semble perdue.

On appelle un médecin qui diagnostique des troubles hyperalimentaires et met l'enfant à la diète hydrique. J'étais absent. Le médecin revient, persiste dans son traitement et l'état s'aggrave. Le jour même de mon arrivée, on m'appelle. L'enfant a l'apparence d'une enfant « araignée » Les selles sont maintenant roussâtres et très liquides. J'examine la mère, qui n'a pas ou presque pas de lait. J'institue un allaitement mixte au sein, lait de vache (jeune lait) et malgré l'absence du lait chez la mère à laquelle je donne du fer à assez hautes doses.

Dix jours après, l'enfant avait repris le poids qu'elle avait perdu, la mère avait recouvré assez de lait pour pouvoir dès lors donner à l'enfant par moitiés le lait maternel et le lait de vache.

Il y a de cela deux mois, l'enfant est aujourd'hui superbe et ne demande qu'à vivre.

Comme on voit par la lecture des observations l'hypoalimentation, quand elle est récente ou quand elle est légère pendant une période plus ou moins prolongée, ne détermine comme troubles objectifs essentiels qu'un arrêt de croissance, voire même la perte de poids. C'est le poids qui en premier lieu est influencé. L'enfant alors n'est qu'un amaigri. A un degré plus accusé, la taille

participe au processus morbide. Mais elle reste moins influencée que le poids, l'enfant est un hypotrophique.

Néanmoins des manifestations subjectives et variables suivant les sujets, attirent l'attention des mères, qui peuvent ignorer les troubles d'accroissement. Les cris incessants de l'enfant, sa nervosité extrême, le réveil



FIG. 1. — Type d'enfant inanitié par comparaison avec un beau bébé à peu près de même âge.

1. B. R. : 7 mois 15 jours ; poids 4.100 gr. ; t. 0^m59.

2. P. M. : 6 mois 15 jours ; poids 7.500 gr. ; t. 0^m68.

(*Traité d'hygiène infantile* de M. le Dr VARIOT, p. 147).

fréquent dans la nuit sont autant de symptômes avertisseurs. Déjà il manifeste son inanition, porte les mains à la bouche comme nous le montre la fig. 1 et trompe sa faim par des mouvements de déglutition avide dont le seul résultat est de gonfler d'air son estomac. D'autres fois c'est une tétine qui remplace les doigts. L'observation X montre à quel point l'enfant cherche à satisfaire

instinctivement sa faim. Il se jette avec avidité sur le biberon qu'il vide en un clin d'œil.

L'amaigrissement est déjà très accusé, le pannicule adipeux disparaît rapidement, ses tissus se déshydratent et le facies change d'aspect. La coloration rosée habituelle fait place à un teint pâle, grisâtre, terreux ; les joues, les fosses temporales se creusent et les saillies malaires et maxillaires s'exagèrent ; les yeux paraissent plus grands mais le regard reste vif. Cet amaigrissement



FIG. 2. — Photographie d'un enfant inanitié (*Traité d'hygiène infantile* de M. le Dr VARIOT, p. 146).

donne à l'enfant un aspect vieillot. Les membres, le thorax, l'abdomen, participent également à cette fonte du pannicule adipeux et il semble que la peau soit trop longue pour les masses musculaires qu'elle enveloppe (fig. 2).

Déjà l'intestin fait preuve d'une paresse apparente et les mères cherchent à y remédier par l'emploi des purgatifs, des lavages et des suppositoires. Elles s'effraient de la constipation, mais cette constipation est factice. M. Variot lui donne le nom de fausse constipation. En réalité l'enfant supplée au déficit de la ration par une

assimilation plus parfaite. Les fèces sont considérablement diminuées de volume, homogènes et d'une digestion parfaite. La ration en calorique étant insuffisante, dit M. Variot, la température peut s'abaisser à 36° et même à 35°. Ses réserves en graisse étant très faibles, il les épuise rapidement et se refroidit très vite.

2. — Arrêt de croissance suivi de troubles gastro-intestinaux passagers.

Obs. XII (Personnelle). — *Hypo-alimentation*. — *Vomissements*. — *Amaigrissement*.

D. Lim..., né le 16 déc 1910.

A. H. — Trois enfants morts en bas âge de gastro-entérite, le quatrième bien portant.

A. P. — C'est le cinquième, venu à terme, poids de naissance inconnu, nourri au sein, les deux seins toutes les 3 heures. L'enfant va bien.

Il y a huit jours, les vomissements font leur apparition aussitôt après la tétée. L'enfant est constipé (selles jaunes, moulées). Il crie, est très agité, passe de mauvaises nuits, la mère l'amène à la consultation de l'hôpital des Enfants Assistés, le 1^{er} janvier 1911.

Il est âgé de 15 jours, poids 2,700 gr. ; taille 50 cent.

Pâle, maigre, il se cyanose et se refroidit très facilement.

On fait peser la tétée qui est de 30 gr. (aux deux seins). On conseille à la mère de ne donner le sein que toutes les 4 heures et, entre les tétées, un biberon de 60 gr. de lait et 20 gr. de solution de citrate de soude.

En trois jours, l'enfant gagne 100 gr. de poids, les vomissements s'atténuent. Les selles sont spontanées et bien digérées.

On pèse la tétée, l'enfant prend 60 gr. aux deux seins.

8 février. — L'enfant va très bien, prend 70 gr. aux deux seins.

20. — Les vomissements ont complètement cessé, l'enfant a de très bonnes selles.

3 mars. — L'enfant augmente régulièrement de poids, est calme et gai, dort bien la nuit.

	Poids.	Taille.
1 ^{er} février 1911.....	2.700 gr.	50
3 —	2.800	
8 —	3.000	51
20 —	3.450	52
6 mars	3.950	54

Obs. XIII (Personnelle). — *Hypo-alimentation. — Amaigrissement simple. — Vomissements*

V. R..., né le 9 décembre 1910.

A. P. — Parents bien portants.

A. H. — Premier enfant, né à terme, pesant 4,000 gr., nourri au biberon, toutes les 2 heures 60 gr. ; 30 gr. de lait ordinaire, et 30 gr. d'eau. 12 biberons en 24 heures. Avec ce coupage excessif, les 720 gr. de liquide ne contiennent que 260 gr. de lait.

L'enfant est grognon, crie nuit et jour.

Les selles sont bonnes, mais il commence à vomir tout de suite après avoir bu son biberon.

Dès son deuxième mois, la mère augmente la quantité de lait 40 gr. + 35 gr. d'eau $\times$ 12.

Les vomissements persistent, deviennent même plus abondants, la mère vient alors consulter à l'hôpital des Enfants Assistés, le 3 mars 1911.

C'est un enfant âgé de 3 mois, pesant 4,850 gr., taille 57 cm.

S'il a la taille de son âge il est en retard pour le poids.

L'enfant est méchant, criard, agité, nerveux, avec un facies pâle ; l'amaigrissement n'est pas très prononcé, l'abdomen est assez développé, une éventration sus-ombilicale.

On lui institue progressivement une ration suffisante : 40 gr. de lait Lepelletier, 10 gr. de citrate de soude, 14 biberons par jour.

On diminue progressivement le nombre des repas, en augmentant la quantité de chaque biberon.

En peu de temps, les vomissements cessent complètement, l'enfant devient plus calme, a une bonne mine, augmente régulièrement de poids.

	Poids.
3 mars.....	4.800 gr.
6 —	4.930
8 —	4.995
10 —	5.040
13 —	5.100
15 mars.....	5.150
17 —	5.190
20 —	5.150
22 —	5.170
24 —	5.210
27 —	5.265
29 —	5.310
31 —	5.340
3 avril.....	5.410

Obs. XIV (Personnelle). — *Hypo-alimentation. — Hypotrophie. — Vomissements. — Gros ventre.*

M..., Sim., né le 15 novembre 1910.

A. H. — Parents bien portants.

A. P. — Premier enfant, poids de naissance 3,350 gr., élevé au sein, un seul à chaque tétée, 7 fois par 24 heures.

Au bout de 12 jours 6 fois seulement, toujours un seul sein.

La mère remarque que l'enfant ne prospère pas, ses selles deviennent vertes, liquides, mais rares, il est plutôt constipé.

Enfin les vomissements font leur apparition; d'abord, aussitôt après la tétée, puis une heure, 2 heures après. Il vomit peu, une seule gorgée, mais à plusieurs reprises.

La mère se décide à l'amener à la consultation de l'hôpital des Enfants Assistés, le 15 février 1911.

C'est un enfant âgé de 3 mois, dont la taille, 57 cm., paraît inférieure à la normale, mais dont le poids, 3,750 gr., est bien au-dessous.

Il est très pâle, très amaigri, avec un teint gris, une peau mince, atrophiee, sans pannicule adipeux. Le ventre est très gros, tendu, ballonné, une éventration sus-ombilicale et latérale.

Selles vertes, fétides, beaucoup de coliques, rend souvent des gaz par le rectum. Vomissements abondants, d'odeur aigrelette, lait caillé. Au moment de la déglutition, on entend un gargouillement.

A la radioscopie du ventre, on constate que l'estomac présente une grande chambre à air.

A l'examen de face, les colons présentent le contour d'un fer à cheval très clair ; de profil, on constate une dilatation assez forte du colon transverse, qui s'insinue entre la paroi abdominale et la face antérieure de l'estomac.

Etant donné l'âge de l'enfant, nous avons cru que l'alimentation par un seul sein, présenté 6 fois en 24 heures, est tout à fait insuffisante et que l'état de l'enfant peut être lié à une simple hypo-alimentation. On ordonne de donner les deux seins, 8 fois en 24 h. plus une cuillerée de solution de citrate de soude.

A partir de ce moment, les vomissements s'atténuent progressivement pour disparaître complètement 20 jours après. Les selles deviennent normales, bien digérées.

La mère contrôle les tétées à l'aide d'une balance. On constate qu'elle n'a pas suffisamment de lait. On conseille de compléter chaque tétée par un biberon, d'abord le lait Lepelletier, puis le lait Gallia, pour donner la ration suffisante à l'enfant.

Au début, la mère a toutes les peines du monde à faire accepter par l'enfant le biberon, mais peu à peu il s'habitue, supporte très bien ce lait, et augmente régulièrement de poids. Nous avons pu le suivre pendant deux mois, durant lesquels il a gagné 1,550 gr., ce qui fait près de 26 gr. journaliers. L'état général est parfait.

	Poids.	Taille.
15 février	3.750 gr.	57
20 —	3.950	57
22 —	3.850	
24 —	3.950	
26 —	3.900	57.5
27 —	4.000	
1 ^{er} mars	4.100	57.6
8 —	4.350	58
13 —	4.500	58
20 —	4.700	59
24 —	4.800	59.3
3 avril	5.030	60
7 —	5.050	60.2
14 —	5.300	60.3
26 —	5.800	61

Obs XV (personnelle). — *Hypo-alimentation*. — *Hypotrophie*.
— *Vomissements*. — *Acrophagie*.

J... , Raymond, né le 15 octobre 1910.

A. H. — Parents bien portants. Premier enfant.

A. P. — Né à terme, poids de naissance, 3,500 grammes, nourri au sein, irrégulièrement au début 15 jours plus tard on règle les tétées, 8 par jour, on lui donne 2 seins à la fois. En le pesant avant et après la tétée, on voit qu'il prend 60 grammes à chaque fois.

Le premier mois, pas de vomissements. A partir du premier mois l'enfant vomit aussitôt après la tétée, maigrit, a de la diarrhée verte, liquide, puis les vomissements se reproduisent 1 heure, 2 heures après la tétée.

Le 10 décembre : poids, 3,750 grammes ; taille, 54 centimètres.

Le médecin consulté, se trouvant en présence de troubles digestifs, pense à la suralimentation et conseille à la mère de supprimer une tétée.

L'enfant ne va pas du tout, et un mois après, la mère l'amène à la consultation des Enfants Assistés, le 10 janvier 1911.

Il est âgé de 3 mois, pèse 3,800 grammes, comme un enfant de 3 semaines ; taille, 56 centimètres, comme un enfant de 2 mois.

Alors nous voyons qu'il a un retard de poids et de taille et que ce retard, comme toujours, est plus accentué pour le poids.

C'est un enfant très nerveux, criard, dormant mal la nuit, répétant le geste déjà connu des affamés, les doigts dans la bouche.

Hypotrophique, pâle, très amaigri, au teint gris, il a la peau mince, plissée et trop large pour le squelette. Ses os font une saillie très prononcée.

L'enfant vomit beaucoup à chaque tétée, aussitôt après, ou 1/4 d'heure, 1 et 2 heures après.

Beaucoup de renvois dans l'intervalle ; 3 à 4 selles par jour, brunnâtres, glaireuses. Etant donné que l'enfant, à 3 mois, ne prenait que $60 \times 7 = 420$ gr. de lait, nous avons attribué son état aux conséquences de l'hypo-alimentation, et nous lui avons institué progressivement sa ration. La mère n'ayant pas beaucoup de lait, on prescrit 4 fois le sein et 3 fois le biberon, 85 gr. de lait ; 15 gr.

de citr. de soude. L'enfant le supporte bien, sa diarrhée s'arrête, il augmente de poids, les vomissements continuent encore, mais moins abondants.

On augmente la ration alimentaire, de 90 gr. de lait, 15 gr. de citr. de soude, enfin, 115 gr. de lait, 15 gr. de citr. de soude. La mère ne donne que 3 fois le sein et 4 biberons.

L'enfant a beaucoup de renvois, le ventre est gros, ballonné.

On fait le diagnostic probable d'aérophagie et on ordonne des prises de lait moins abondantes mais plus fréquentes : 65 gr. de lait ; 40 gr. de citr. de soude, 8 fois par jour (3 fois le sein et 4 biberons). Il vomit moins fréquemment, il y a des tétées qu'il garde en entier, surtout si l'enfant reste couché.

On essaye la pégnine, qui paraît calmer les vomissements. On augmente sa ration : 80 gr. de lait, 40 gr. de citr. de soude, puis 90/40 gr. etc., jusqu'à 150 gr.

Au bout de 6 semaines de traitement, les vomissements cessent complètement.

L'enfant va très bien, est gai, a bonne mine, les selles sont parfaites

Actuellement, c'est un enfant qui a la taille de son âge et dont le poids se rapproche de la normale.

	Poids.		Taille.
	—		—
10 janvier	3.800 gr.		
12 —	4.000	+ 200 gr.	57.5
16 —	4.000		
18 —	4.150	+ 150	
20 —	4.150		
22 —	4.250	+ 100	59
26 —	4.320	+ 70	
29 —	4.365	+ 45	
2 février	4.560	+ 195	
8 —	4.650	+ 90	60
13 —	4.650		
14 —	4.750	+ 100	
19 —	4.830	+ 80	
23 —	5.000	+ 170	
28 —	5.100	+ 100	61
3 mars	5.100		
7 —	5.200	+ 100	
14 —	5.450	+ 250	
21 —	5.650	+ 200	62

Obs. XVI (personnelle). — *Hypo-alimentation*. — *Hypotrophie*.
— *Vomissements*.

A. J. . . , né le 26 septembre 1910.

A. H. — Parents bien portants, premier enfant mort-né, 2^e venu à terme, mort à 6 mois de diarrhée verte.

A. P. — Troisième enfant, né à terme, poids de naissance, 3,710 grammes ; nourri au sein, d'abord toutes les 2 heures, puis toutes les 2 heures 1/2, 2 minutes à la fois, d'après la prescription du médecin.

L'enfant ne prospère pas, commence à vomir, à présenter de mauvaises selles, et la mère l'amène à la consultation des Enfants Assistés, où nous avons pu le voir le 23 décembre 1910.

C'est un enfant âgé de 3 mois, pesant 3.800 grammes, mesurant 57 centimètres, égalant le poids d'un mois et la taille de 2 mois 1/2.

Hypotrophique, nerveux, grognon, criant nuit et jour, il est chétif, pâle, maigre, au teint terreux, avec la peau mince, plissée, et les saillies osseuses très prononcées.

Vomissements aussitôt après la tétée, assez abondants, fausse constipation, entrecoupée par des crises diarrhéiques, des selles verdâtres, glaireuses. On fait peser la tétée, on met l'enfant aux deux seins, un quart d'heure ; il prend 110 grammes.

Comme la mère ne lui donne qu'un seul sein à la fois et ne le laisse que 2 minutes, la quantité de lait prise par l'enfant doit être minime. Les phénomènes d'hypo-alimentation nous paraissent évidents et nous soumettons l'enfant à la ration convenable. On conseille à la mère de peser chaque tétée et d'ajouter, s'il y a lieu, du lait Gallia.

Les vomissements diminuent très rapidement, l'enfant garde 1 ou 2 tétées en entier, puis il ne vomit qu'une ou deux fois par jour, enfin certains jours il ne vomit pas du tout. Les selles deviennent jaunes, quoique encore liquides et glaireuses, on lui fait des lavements amidonnés et on ajoute de l'eau de riz dans ses biberons. Peu à peu la diarrhée s'arrête, les selles deviennent jaunes et bien digérées.

Il augmente régulièrement de poids, devient calme, gai, dort bien la nuit, a bonne mine. La mère n'ayant que peu de lait, sèvre l'enfant petit à petit et l'élève au lait Gallia.

	Poids.	Taille.
23 décembre.....	3.800 gr.	57
26 —	4.000	57.5
30 —	4.150	58
4 janvier.....	4.400	58.5
9 —	4.600	58.8
13 —	4.700	
16 —	4.820	59
23 —	5.000	60
30 —	5.230	60.4
10 février.....	5.500	60.5
17 —	5.800	60.5
27 —	5.850	61
6 mars.....	6.100	61.6
20 —	6.450	63
22 —	6.300	63.5
31 —	6.700	64

Nous voyons que 3 mois de bonne alimentation ont suffi à l'enfant pour devenir normal, dans son accroissement, par le poids et la taille.

Obs. XVII (personnelle). — *Vomissements par hypo-alimentation. — Hypotrophie.*

P... L., 3 mois, né le 30 août 1910.

Bel enfant, venu à terme, le poids de naissance est d'environ 3,500. Nourri à un seul sein.

Le premier mois, pas de vomissements signalés.

A partir du premier mois les vomissements commencent presque aussitôt après les tétées, d'abord peu abondants, puis le devenant davantage et se reproduisant à chaque tétée, quelquefois même une heure, deux heures après. Le lait est grumeleux et caillé.

La mère vient consulter le 7 décembre.

Poids : 3,970 ; Taille : 56 centimètres.

A ce moment, l'enfant avait 8 tétées par jour, variant de 40 à 90 gr. au maximum (10 minutes).

On conseille de mettre l'enfant aux deux seins, jusqu'à concurrence de 100 grammes à chaque tétée. On ordonne en même temps une solution de citrate de soude.

L'enfant revient le 10 décembre. P. : 4,130 ; T. : 56 cent. 2.

Dès le 7 décembre, jour où l'enfant est mis aux deux seins, il vomit moins.

Les vomissements ne surviennent plus qu'en petite quantité, et pas plus tard que dans la première demi-heure qui suit la tétée. Ils ne contiennent plus de grumeaux.

Actuellement (10 décembre), l'enfant pèse 4,130 gr., ayant augmenté de 160 gr. en 3 jours

	Poids.	Taille.	Lait Gallia.
15 décembre.....	4.230 gr.		
17 —	4.200	57	2 bib. de 100 gr. en plus du sein.
19 —	4.400		
22 —	4.500	57.7	
26 —	4.660	58.6	
3 janvier 1911 ..	4.900	59.2	
11 —	5.270	59.5	3 bib. de 100 gr.
26 —	5.800	61	
8 février.....	6.150	62	
21 —	6.350	62.7	
1 ^{er} mars.....	6.650	63.5	
8 —	6.830		
22 —	7.050	63.6	5 biber. de 160 gr. 2 fois le sein.
12 avril.....	7.150	65	L'enfant va bien.

Obs. XVIII (personnelle). — *Hypo-alimentation*. — *Atrophie*. — *Vomissements*.

P... G., âgé de 9 mois.

Né à terme, poids de naissance, 3,500 gr., nourri au sein, toutes les 2 heures, 9 tétées en 24 heures.

L'enfant a été toujours constipé, ne va à la selle qu'avec des lavements ou suppositoires.

Le poids, les derniers temps, reste stationnaire. L'enfant commence à vomir tout de suite après la tétée.

La mère vient consulter à l'hôpital des Enfants Assistés le 11 janvier 1911.

L'enfant est âgé de 9 mois, pèse 5,400 gr., mesure 63 cent. (poids correspondant à 3 mois et taille à 6 mois).

Nous voyons que le retard de l'accroissement est très marqué et porte plus sur le poids que sur la taille.

C'est un atrophique très pâle, chétif, amaigri considérablement, sans pannicule adipeux, avec une peau ridée, plissée, et des membres grêles.

Ventre volumineux, tendu, ballonné. L'enfant vomit à chaque tétée, il est, de plus, constipé.

Nous proposons à la mère de lui donner, outre le sein, 2 biberons de lait Lepelletier, 135 gr citrate de soude, 30 gr. et 5 fois le sein.

L'enfant se trouve très bien de ce régime. Progressivement on augmente les prises de lait allant jusqu'à : lait 160 gr., citrate de soude, 20 gr.

Les vomissements s'arrêtent complètement en peu de temps.

Le fonctionnement du tube digestif se rétablit normalement.

Le ventre est moins tendu. L'enfant est gai, a bon teint, l'accroissement est régulier.

	Poids.	Taille.
	—	—
11 janvier	5.400 gr.	63
16 —	5.550	
23 —	5.700	63.4
8 février.....	5.950	64

Obs XIX (due à l'obligeance de M. TIXIER).

T. de C. . . , 8 mois.

Naquit à terme, de parents bien constitués, pesant 3,500 gr. C'est le cinquième enfant de la famille,

A. H. — Le père, 43 ans, actuellement bien portant. Il a contracté la syphilis 15 ans avant la naissance de l'enfant, mais aucun des enfants, tous vivants, ne présente le moindre stigmate de syphilis héréditaire. Il a d'ailleurs suivi un traitement rigoureux (injections intra musculaires de sels de mercure). La réaction de Wassermann est maintenant négative.

La mère, 32 ans, ne présente aucune affection chronique, elle n'a jamais eu de fausses couches, les grossesses ont été normales. Elle a seulement des tendances marquées à l'obésité. Elle nourrit l'enfant depuis la naissance, les montées de lait sont un peu irrégulières.

A. P. — Développement normal jusqu'à six mois et demi. A ce moment, constipation marquée. les selles spontanées sont exceptionnelles; les lavements d'eau de guimauve permettent seuls l'émission de matières dures, de quantité réduite, sans fétidité particulière, de coloration anormalement blanche. Poids : 7,450 gr.

Maladie actuelle. — A 7 mois les troubles digestifs s'accusent sous forme de vomissements espacés survenant une heure et demie à 2 heures après les tétées; la constipation est extrêmement marquée. L'enfant crie d'une façon presque incessante, surtout immédiatement après la plupart des tétées. Les troubles digestifs s'accompagnent d'érythème fessier, d'érythème généralisé. Le poids est sensiblement stationnaire. 7,275 gr. Cet état persiste pendant un mois.

Examen de l'enfant. — A l'âge de 8 mois, on est en présence d'un bébé dont le teint est pâle, dont les chairs, sans être très amaigries ne sont pas fermes. Le sein a été donné d'une façon exclusive jusqu'à 8 mois. On note quelques légers signes de rachitisme : front bombé, épaissement des épiphyses inférieures des radius et des tibias, ventre augmenté de volume. Adénopathies périphériques. La température est normale : foie un peu augmenté de volume; rate pas appréciable à la palpation. Le poids a diminué dans des proportions notables, 7,050 gr.

Comme il n'existe aucun signe de tuberculose ou de syphilis héréditaire, le diagnostic de troubles digestifs par hypo-alimentation est porté. Les seins de la mère sont volumineux, mais la

graisse semble beaucoup plus intervenir dans ce volume que l'élément glandulaire.

On recommande de peser les tétés et de compléter avec du lait bouilli étendu de son dixième d'eau, de façon à faire un total de 120 gr. par prise de lait toutes les trois heures (7 prises de lait dans les 24 heures faisant 840 gr.). Les moyennes de quantité de lait fournies par la mère donnaient une moyenne de 60 à 80 gr., quantité absolument insuffisante pour l'âge de l'enfant.

L'état du bébé ne tarda pas à s'améliorer, les vomissements cessèrent, la constipation diminua sans disparaître tout à fait. On augmenta peu à peu la quantité totale de lait trois semaines après le début du changement de régime, la balance accusait une augmentation de 700 gr., soit une moyenne journalière, un peu supérieure à 30 gr. par jour (7,750 gr.)

La croissance de l'enfant s'effectua ensuite d'une façon régulière et progressive.

Obs. XX (personnelle). — *Hypo-alimentation*. — *Atrophie*.
— *Vomissements*. — *Gros ventre*.

L... G., né le 12 avril 1910.

A. H. — Parents bien portants, 4 autres enfants, dont un est mort né, les autres vivants et bien portants.

A. P. — 5^e enfant venu à terme, pesant 3,000 gr., nourri au sein, d'abord toutes les deux heures, puis toutes les trois heures.

A trois mois, a de la diarrhée avec des vomissements; est soigné à l'hôpital des Enfants Assistés. On le met au lait Gallia, 5 biberons de 90 gr. et le sein la nuit.

En peu de temps tout s'arrange, et la mère remet l'enfant à l'allaitement au sein. Mais elle n'a pas beaucoup de lait et l'enfant maigrit, devient grognon, pleure fréquemment, suce tout le temps ses doigts, geste habituel des enfants affamés.

Quand nous le voyons à l'hôpital des Enfants Assistés, il est âgé de 10 mois, pèse 5,350 gr. t. 61,4. Par son poids, il semble avoir 3 mois et par sa taille 5 mois.

Comme on voit, outre le retard de l'accroissement, on constate la dissociation pondérale et staturale.

C'est un hypotrophique, pâle, anémié, maigre, avec un gros ventre, distendu, ballonné. Lorsqu'il fait effort pour s'asseoir, on observe nettement une triple éventration : une médiane et deux latérales, en dehors des muscles droits de l'abdomen.

Vomit une heure et plus après avoir bu.

L'enfant est constipé, n'a de selles qu'avec un lavement ; elles sont très réduites comme quantité et fétides.

Ne trouvant à l'examen rien de pathologique, nous avons pensé que l'hypotrophie était simplement due à l'insuffisance de la ration alimentaire. Sa mère, à la tête d'une nombreuse famille très pauvre, était obligée de travailler beaucoup, et, se nourrissant mal, elle ne pouvait plus fournir suffisamment de lait pour un enfant de 10 mois.

On met l'enfant au lait Gallia : 5 biberons de 120 gr. et 2 fois le sein.

En peu de temps les vomissements cessent ; le tube digestif fonctionne bien. Le ventre est moins tendu, quoique l'éventration persiste, L'enfant reprend du poids, la peau se colore et la mine est bonne ; état général satisfaisant.

	Poids.	Taille.
	—	—
6 mars	5.350 gr.	61.4
8 —	5.400	62
13 —	5.600	62.6
20 —	5.600	63
24 —	5.650	
31 —	5.800	63.2
7 avril.....	6.100	
21 —	6.200	63.6

Dans cette forme la plus caractéristique de l'hypo-alimentation les troubles gastro-intestinaux sont ceux qui frappent le plus les mères. « J'amène l'enfant, disent-elles, parce qu'il vomit ».

Si on interroge, on apprend parfois que le médecin ou la sage-femme primitivement consultés, attribuant ce symptôme à la suralimentation, ont réduit la quantité de lait. D'autres fois, la mère, spontanément ou conseillée à tort, ne donne qu'un seul sein à chaque tétée. Si l'enfant est au biberon, le coupage excessif intervient. Toutes ces notions sont vite acquises par un interrogatoire.

Au début, c'est une simple régurgitation, puis les vrais vomissements surviennent. Leurs caractères sont à peu près toujours les mêmes. L'enfant rejette aussitôt après la tétée, quelquefois $1/4$ une $1/2$ heure après, une partie ou la totalité du lait ingéré. Dans ces derniers cas le lait est coagulé en grumeaux et présente une odeur aigrelette. Chaque tétée ou chaque prise de biberon est suivie des mêmes symptômes. Dans l'intervalle on observe souvent des renvois.

A ces troubles gastriques s'ajoutent dans la plupart des cas les troubles intestinaux, les selles restent rarement normales et à une période de fausse constipation plus ou moins durable, succède une période de crises diarrhéiques. On compte 3, 4, 6 selles par jour. Ce sont des matières le plus souvent brunâtres, puis verdâtres, teintées de bile, glaireuses et peu abondantes à chaque fois. Ce sont des débâcles de fausse diarrhée. L'enfant devient nerveux, agité, pousse des cris nuit et jour et, fait qui frappe les mères, malgré ces vomissements, malgré cette diarrhée, il réclame avidement le sein ou le biberon.

Il boit gloutonnement, mais quand la tétée est terminée, il crie, s'agite et rejette ce qu'il vient de prendre.

En présence de ce contraste troublant, qui traduit à la

fois l'intolérance avec la sensation de faim, le diagnostic d'hypo-alimentation se confirme, moins encore à l'interrogatoire, qu'à la constatation de l'arrêt de la croissance.

Nous retrouvons encore ici et à un degré beaucoup plus accusé les troubles révélés par la courbe de poids et de taille, complétés par la dissociation de la croissance pondérale et staturale.

Une manifestation apparente sera fournie également par l'amaigrissement très accusé, déjà observé dans la forme précédente aboutissant à l'hypotrophie de l'enfant.

3. — **Hypo-alimentation avec des troubles gastro-intestinaux prolongés.**

Obs. XXI (Personnelle). — *Hypo-alimentation. — Vomissements tenaces. — Amaigrissement.*

S. D., 23 mars 1911:

A. H. — La mère a fait une fausse couche de 3 mois.

A. P. — Premier enfant venu à terme, poids de naissance 3,400 gr., nourri au sein irrégulièrement: chaque fois que l'enfant le réclame, on l'y laisse le temps qu'il veut. La mère ne lui donne qu'un seul sein à chaque tétée.

Une dizaine de jours après la naissance l'enfant commence à vomir, tantôt tout de suite après la tétée, d'autres fois une heure et plus après, il ne rend qu'une ou deux gorgées.

4 à 5 selles par jour, vertes, grumeleuses, fétides. L'enfant rend beaucoup de gaz par le rectum, est très criard, dort mal la nuit.

La mère pèse l'enfant tous les huit jours et voyant qu'il maigrit, l'amène à l'hôpital des Enfants Assistés, à la consultation.

L'enfant n'a pas très mauvaise mine; il ne présente rien de particulier à l'examen, si ce n'est qu'il est très énervé et criard.

Il est âgé de 18 jours. Poids 3,200 gr. T. 52 c.

On pèse l'enfant avant et après la tétée aux deux seins, il prend 80 gr. de lait. Attendu que la mère ne donnait qu'un seul sein à la fois, il y avait lieu de penser aux phénomènes d'hypoalimentation.

On ordonne à la mère de donner les deux seins à chaque tétée toutes les deux heures.

17 avril. — P. 3,350 gr T. 52 c. L'enfant a meilleure mine, les selles sont meilleures, elles cessent d'être vertes, les vomissements persistent.

21. — P. 3,400 gr. T. 52,5. L'enfant vomit un peu moins, il ne rejette qu'une ou deux tétées. Les selles restent encore grumeleuses. Le hoquet continue.

24. — P. 3,600 gr. T. 53,6. Malgré l'accroissement régulier de l'enfant et l'amélioration de son état général, les vomissements ne disparaissent pas complètement.

Obs. XXII (Personnelle). — *Hypo-alimentation, hypotrophie. — Vomissements rebelles.*

R. B..., né le 27 septembre 1910.

Premier enfant, parents bien portants. Poids de naissance 3,750 gr., élevé à la campagne au biberon, par une nourrice : six biberons, dont trois de lait de vache ordinaire, coupé par moitié d'eau de Vals, plus trois de farine lactée. La mère ne peut indiquer la quantité.

Au bout d'un mois les vomissements paraissent, d'abord aussitôt après la tétée, puis une heure et plus après. L'enfant est constipé, maigrit, la mère le retire de chez la nourrice et vient à la consultation à l'hôpital. A ce moment il est âgé de 2 mois 1/2. Poids 3,497 gr. T. 0,53 c'est-à-dire poids et taille d'un enfant de quinze jours ou trois semaines. Il est très amaigri, pâle, nerveux, agité, crie nuit et jour. On institue la ration normale, on le met au lait Gallia. L'enfant le digère très bien.

	Poids.	Taille.
16 décembre.....	3.550 gr.	53.4
19 —	3.600 + 50 gr.	53.7
23 —	3.600	54
26 —	3.650 + 50	54.3
28 —	3.600 + 50	
30 —	3.700 + 100	55.3
4 janvier.....	3.800 + 100	55.5
6 —	3.870 + 70	
9 —	3.950 + 80	56.2
13 —	4.000 + 50	56.5
16 —	4.050 + 50	56.8
20 —	4.100 + 50	56.8
30 —	4.250 + 150	57.8
6 février.....	4.250	58.2
8 —	4.250	
13 —	4.450 + 200	59

Pendant tout ce temps, l'enfant va bien, cependant les vomissements persistent. C'est une heure et plus, après avoir pris le biberon qu'il rend du lait caillé, d'odeur aigrette, en quantité assez notable, mais petit à petit il arrive à garder certains biberons en entier ; dernièrement, il ne vomissait que deux ou trois fois par jour.

Il va bien à la selle ; les matières sont jaunes et bien digérées. L'enfant est gai, souriant, a bonne mine, dort tranquillement.

Il prend 7 biberons en 24 heures : 110 lait Gallia, 30 gr. citrate de soude.

	Poids.	Taille.
20 février.....	4.550 + 100 gr.	60
27.....	4.610 + 60	60.5
6 mars.....	4.600 + 10	60.5
22 —	4.800 + 200	61.5
3 avril.....	5.100 + 300	62
14 —	5.300 + 200	62

Les vomissements diminuent peu à peu, pour disparaître au commencement du mois d'avril, c'est-à dire vers l'âge de 7 mois.

Quand nous l'avons vu la dernière fois, c'était un beau bébé, ayant la taille presque de son âge ; quant au poids, l'enfant est en bonne voie pour le gagner tout à fait.

Obs. XXIII (Personnelle). — *Hypo-alimentation*. — *Vomissements tenaces*. — *Hypotrophie*.

O. F. . . , 7 mars 1911.

A. H. — Parents bien portants.

Premier enfant venu à terme, pesant 5 livres 1/2. Nourri au biberon : 30 gr. de lait ordinaire, 15 gr. d'eau. Mal réglé, on n'a pas pu avoir des renseignements précis. L'enfant est mis en nourrice.

Au bout de 8 jours il commence à vomir tout de suite après la tétée, rend presque tout, est constipé.

L'enfant ne profite pas, la mère le retire de chez la nourrice. Le médecin consulté, l'envoie à l'hôpital, disant que l'enfant présente une intolérance absolue pour le lait.

31 mars. — L'examen ne révèle rien de pathologique. En raison du retard du poids et de la taille de l'enfant, on diagnostique l'hypoalimentation et on met l'enfant au lait Lepelletier, 45/15 citrate de soude, 8 biberons en 24 heures.

3 avril. — Les vomissements surviennent presque à chaque tétée, néanmoins l'enfant augmente de poids.

5. — Ne vomit que 3 ou 4 tétées tout de suite après. Selles assez bonnes. On augmente un peu la quantité de lait Lepelletier 60/15. 8 biberons.

12. — L'enfant vomit toujours.

16. — La mère le reprend.

L'état général est bon, augmentation régulière du poids, dans les 25 gr. journaliers, mine meilleure, mais les vomissements ne cèdent pas au traitement.

	Poids.	Taille.
31 mars.....	3.000 gr.	49
3 avril.....	3.200	49.3
5 —	3.200	49.5
6 —	3.250	
7 —	3.300	
8 —	3.340	
9 —	3.340	
10 —	3.300	50.4

	Poids.	Taille.
	—	—
11 avril	3.320	
12 —	3.260	
13 —	3.300	
14 —	3.310	
15 —	3.360	
16 —	3.400	

Obs. XXIV (Personnelle). — *Hypo-alimentation*. — *Atrophie*.
Vomissements tenaces.

M. . . , né le 20 octobre 1910.

Parents bien portants.

Premier enfant, poids de naissance 4,000 gr , nourri au biberon, lait de vache ordinaire, 7 biberons de 75 gr. : 45 de lait, 30 gr. d'eau.

A 2 mois, on confie l'enfant à la nourrice.

Au bout de peu de temps, il commence à vomir : d'abord aussitôt après avoir bu son biberon, puis une heure et plus après.

La mère le prend avec elle et l'amène à la consultation de l'hôpital des Enfants Assistés.

C'est un enfant âgé de 3 mois. Il pèse 4,000 gr., taille 55 cent, il paraît donc avoir un mois par son poids et 6 semaines par sa taille.

Il est pâle, anémié, amaigri, au teint terreux, ses saillies osseuses sont très marquées, son ventre un peu gros.

Vomissements assez abondants, se produisant à chaque tétée. Les selles sont bonnes et régulières. Ne trouvant rien de spécialement pathologique à l'examen de cet enfant, n'ayant pas de renseignements précis sur le mode d'alimentation qu'il a reçu chez la nourrice, nous avons pu supposer que son état actuel était dû à l'hypo-alimentation. On prescrit à l'enfant une ration convenable, associée au citrate de soude : 90 gr lait Lepelletier, 20 gr. citrate de soude, 8 biberons en 24 heures.

Nous avons pu suivre l'enfant, il augmente régulièrement de poids, l'aspect s'améliore, mais les vomissements, quoique moins abondants, persistent tout de même.

	Poids.	Taille.
25 janvier.....	4.000 gr.	55
27 —	4.200	
1 ^{er} février	4.350	56
3 —	4.400	
6 —	4.460	
8 —	4.510	56.5

Obs. XXV (Personnelle). — *Hypo-alimentation.* — *Vomissements tenaces.* — *Atrophie.*

René Ch..., né le 8 août 1910.

C'est le premier enfant, né à 8 mois, pesant, dit la mère, à peine 5 livres.

Nourri au sein pendant 3 jours. La mère croyant à une insuffisance de lait a commencé l'allaitement mixte : une fois le sein, une fois le biberon, 40 gr. coupé par moitié (lait de vache bouilli). L'enfant commence à vomir.

A ce moment, on change l'alimentation, on le met au sein de la tante en plus du sein maternel. Il continue à vomir. Constipation, vomissements durant pendant tout l'intervalle des tétées, d'abord liquides, puis glaireux, puis caillés. L'enfant ne prenait que 60 gr. par tétée, 7 par 24 heures.

12 octobre. — 8 tétées de 80 gr., plus une cuillerée de solution de citrate de soude.

	Poids.	Taille.	
14 octobre....	3.500 gr.	52.2	Les vomissements persistent. l'enfant a eu des selles spontanées.
17 —	3.670		8 tétées de 85 gr.
20 —	3.670		
26 —	3.600	53.2	Suppression du lait maternel, le 26 novembre, mis entièrement au lait de la tante, 70 à 75 gr.
29 —	3.800		
3 —	3.860	53.6	
7 —	3.900		Vomissements plus rares.

10 novembre — On remarque que les tétées ne sont pas faites à intervalles assez réguliers, il en résulte que l'enfant en a une de moins,

Le 3 décembre. — On régularise les tétées, qu'on augmente jusqu'à 85 gr.

Le 7. — Le sein ne fournit plus que 40 gr., on complète avec du lait Gallia jusqu'à 100 gr.

Les vomissements persistent.

17 —	4.630	55	
24 —	4.250	56.3	
15 décembre.....	4.800	584.	
1 ^{er} février.....	5.820	62	L'enfant a 6 tétées au sein, 2 biberons de 125 gr. dont 1/3 d'eau.

L'enfant arrive à prendre 120 gr., il n'a plus que des régurgitations après chaque tétée.

Obs. XXVI (Personnelle). — *Hypo-alimentation*. — *Vomissements tenaces*. — *Atrophie*.

A. H. — Parents bien portants. Neuf autres enfants vivants et bien portants.

Dixième enfant, poids de naissance inconnu. Nourri au sein pendant un mois, un seul sein à chaque fois. Le nombre de tétées n'est pas réglé. L'enfant vomit une heure et plus après les tétées. Il est constipé, n'a des selles qu'avec des lavements.

La mère n'a plus du tout de lait; elle sèvre l'enfant et le nourrit au lait stérilisé, 40 gr. de lait, 7 à 8 biberons.

La mère ne voyant pas l'enfant prospérer, l'amène à l'hôpital.

C'est un enfant âgé de 4 mois, pesant 2,400 gr.; taille 48,5.

On voit jusqu'à quel point son accroissement est retardé.

Il est très anémié, pâle, au teint terreux, l'amaigrissement est très prononcé, c'est un petit squelette, couvert d'une peau mince, atrophiee, sans pannicule adipeux.

Constipation, entrecoupée de crises diarrhéiques, selles fétides, glaireuses, brunâtres.

Vomissements très abondants, tantôt suivant de près la tétée, tantôt à distance; le lait, caillé, grumeleux.

Etant donné l'insuffisance de la quantité de lait que recevait l'enfant (320 gr. en 24 heures), nous avons pensé nous trouver en présence d'un hypo-alimenté.

Nous lui avons institué une ration convenable : lait Lepelletier 60 gr., 15 gr. citr. de soude. 8 biberons en 24 heures.

L'enfant a meilleure mine, augmente de poids.

Les selles deviennent plus régulières mais encore grumeleuses, parfois mal digérées, petit à petit elles s'améliorent, mais ne sont pas encore parfaites.

Quant aux vomissements, ils persistent toujours, deviennent moins abondants, parfois se limitent à une simple régurgitation après le biberon, mais ne disparaissent pas complètement.

On suit l'enfant plus de deux mois et on le rend à sa famille. Son état général est sensiblement amélioré.

	Poids.	Taille.
8 mars	2.400 gr.	48.5
9 —	2.500	
11 —	2.600	
11 —	2.660	
12 —	2.700	49
13 —	2.740	
14 —	2.780	
15 —	2.820	
16 —	2.860	
17 —	2.900	
18 —	2.940	
19 —	2.970	
20 —	2.990	50
21 —	3.000	
22 —	3.020	
23 —	3.020	
24 —	3.010	
25 —	3.130	
26 —	3.010	
27 —	3.040	50.6
28 —	3.060	
29 —	3.070	
30 —	3.080	
31 —	3.110	
1 ^{er} avril	3.130	
2 —	3.150	
3 —	3.150	
4 —	5.160	

	Poids.	Taille.
5 avril.....	3.180	
6 —	3.200	
7 —	3.260	
8 —	3.300	51.8
9 —	3.360	
10 —	3.400	
11 —	3.440	
12 —	3.470	
13 —	3.510	
14 —	3.530	
15 —	3.600	
16 —	3.670	

Obs. XXVII (personnelle). — *Hypo-alimentation*. — *Vomissements tenaces*. — *Atrophie*.

G. . . , G., né le 28 décembre 1910.

A. H. — Parents bien portants. Le premier enfant, mort à 6 mois chez la nourrice ; le deuxième vit, bien portant ; le troisième mort à 10 mois, de broncho-pneumonie.

C'est le quatrième enfant, il pesait 3,600 grammes à la naissance, nourri au sein, un seul sein toutes les deux heures, jusqu'à l'âge de 22 jours. L'enfant vomit après chaque tétée, toujours constipé. Il perd 330 grammes de poids. Le médecin consulté conseille de mettre l'enfant au bouillon de légumes, 10 biberons de 75 grammes. L'enfant vomissait un peu moins, mais le poids baissait toujours.

Un autre médecin conseille un lavage de l'intestin avec du sulfate de soude et du sel et prescrit toujours le bouillon de légumes.

Ce régime n'a pas beaucoup changé l'état de l'enfant, alors on le remet au lait stérilisé, 10 biberons : 40 gr. de lait ; 35 gr. d'eau d'orge. Il y a 15 jours de cela. L'enfant ne prospère pas et la mère l'amène à l'hôpital.

Actuellement. — Il vomit à chaque tétée, il rend presque tout ce qu'il a pris, vomit à plusieurs reprises. L'enfant est très constipé, n'a des selles qu'avec un lavement, et elles sont fétides. Il est très agité, ne dort pas, crie toute la nuit, porte ses doigts à la bouche, a

mauvaise mine; pâleur remarquable des téguments, os grêles, musculature peu développée. Enfant maigre, chair flasque, un petit squelette, absence complète de graisse, seule la boule graisseuse de Bichat persiste; hernie ombilicale.

Il est âgé de 2 mois 1/2, très en retard par sa taille et surtout par son poids. Etant donné que sa ration de 750 gr. par le coupage ne contenait que 400 gr. de lait, nous l'avons considéré comme hypo-alimenté. On institue sa ration : lait Lepelletier 75 gr., 15 gr. citrate de soude. 8 biberons.

10 mars. — Malgré l'augmentation du poids et l'amélioration de l'état général, l'enfant continue de vomir, ses selles sont médiocres.

12. — Vomit un peu moins; les selles mal digérées.

22. — 90/15 gr. 8 biberons. L'enfant a une poussée de bronchite.

24. — Température élevée, quelques râles dans la poitrine, le poids reste stationnaire, les vomissements persistent.

26. — La température se maintient, l'enfant tousse. Vomissements toujours abondants, selles vertes.

29. — On donne de la pégnine qu'on continue pendant plusieurs jours, selles meilleures, les vomissements s'atténuent un peu en abondance.

30. — On change le lait, 90/15 gr. de lait Gallia; l'enfant a l'air de le supporter mieux.

10 avril. — L'enfant sort de l'hôpital. Son état général est très amélioré, mais les vomissements ne cèdent pas au traitement.

	Poids.	Taille.
8 mars.....	2.850 gr.	54
9 —	3.000	
10 —	3.100	
11 —	3.200	
12 —	3.260	54.3
13 —	3.000	
14 —	3.330	
15 —	3.000	
16 —	3.300	
17 —	3.300	
18 —	3.470	
19 —	3.490	54.5

	Poids.	Taille.
20 mars.....	3.520	
21 —.....	3.560	
22 —.....	3.580	
23 —.....	3.600	
24 —.....	3.600	
25 —.....	3.590	
26 —.....	3.530	
27 —.....	3.600	55.2
28 —.....	3.610	
29 —.....	3.600	
30 —.....	3.570	
31 —.....	3.580	
1 ^{er} avril.....	3.580	
2 —.....	3.600	
3 —.....	3.610	55.4
4 —.....	3.630	
5 —.....	3.650	
6 —.....	3.680	
7 —.....	3.700	
8 —.....	3.710	
9 —.....	3.740	

Obs. XXVIII (personnelle).

C..., F, né le 21 décembre 1910.

Premier enfant venu à terme. Poids à la naissance : près de 8 livres, dit la mère. Nourri au sein, toutes les 2 h. 1/2, toujours un seul sein à chaque tétée, 8 fois en 24 heures.

Au bout de 8 jours, l'enfant commence à vomir tout de suite après la tétée; les selles étaient normales au début, puis il devient constipé, les selles glaireuses dernièrement, vertes, fétides, beaucoup de gaz. Hoquet fréquent après la tétée.

L'enfant vomit toujours, ne va pas à la selle, il a beaucoup maigri, le 21 janvier, il pèse 3,400 grammes.

On a pesé l'enfant avant et après la tétée : 15 minutes au sein gauche, il prend 30 gr. ; 10 minutes au sein droit, il prend 40 gr. La mère donnant tantôt l'un, tantôt l'autre sein, on peut admettre

que cet enfant recevait une moyenne de 20 gr. par tétée, soit 160 gr. de lait dans les 24 heures.

Il pèse 3,390 grammes; sa taille est de 55 centim. On ordonne de donner les deux seins toutes les deux heures et ensuite pour compléter un biberon de 30 gr. de lait et 15 gr. d'eau. 9 tétées par 24 heures.

6 février. — Poids, 3,550 grammes. L'enfant a repris dans 4 jours 160 grammes, mais il continue de vomir encore après les tétées, moins qu'avant; il est toujours constipé.

On prescrit de donner toutes les 2 heures : une fois les deux seins et une fois le biberon de 60 gr. de lait et 15 gr. d'eau. Alors la tétée sera complétée par 35 gr. de lait et 15 gr. d'eau.

9 février. — Poids 3,530 grammes. L'enfant vomit toujours beaucoup après la tétée (sein) comme après le biberon. Un seul sein pendant 10 minutes fournit à l'enfant 40 gr. de lait. On ordonne un repas toutes les 2 heures : une fois le sein, une fois le biberon 60/15. Avant chaque tétée donner une cuillerée à soupe de la solution suivante :

Citrate de soude.....	5 gr.
Sirop de sucre.....	100
Eau distillée.....	40 pour 300

13 février. — Du 9 au 12 février, l'enfant vomit moins. La mère remarque que le lait maternel est rejeté presque complètement, tandis que le lait de vache est mieux toléré. Il a pris du citrate de soude. Le lait vomi n'est pas caillé. L'enfant est toujours constipé. Poids, 3,695 grammes. L'enfant prendra par biberon : 65 gr. de lait et 15 gr. d'eau.

16 février. — Poids, 3,750 grammes. Le sein droit fournit 35 gr. de lait, le gauche, 10 gr. On donne le sein toutes les 4 heures, en complétant la tétée par 30 gr. de lait Lepelletier et 10 gr. de citrate de soude. Toutes les 4 heures un biberon de 75 gr. de lait, plus 15 gr. de citr. de soude.

20 février. — Poids, 4 kilos. Donner un biberon de 90 gr. de lait, plus une cuillerée à soupe de citrate de soude. Après le sein, 50 gr. de lait pur et une cuillerée à soupe de citrate de soude.

25 février. — Poids, 4 kil. 165. Les vomissements persistent.

2 mars. — Poids, 4,570 grammes. On augmente la ration jusqu'à 100 gr. de lait.

17 mars. — Poids, 4,870 gr., l'enfant a augmenté de 300 gr. en 15 jours. On prescrit 115 gr. de lait pur pour les biberons plus 15 gr. de citrate. Après la tétée, 75 gr. de lait. L'enfant vomit encore. Son état général est satisfaisant.

4 avril. — Poids, 5,300 grammes.

5. — Poids, 5 kil. 300.

21. — Poids, 6,050 grammes. L'enfant est en bonne voie, malgré les vomissements qui ne cèdent pas au traitement.

Nous avons vu dans les formes précédentes les vomissements disparaître dans les premiers jours de réalimentation normale, mais il n'en est pas toujours ainsi.

Les observations signalées nous montrent que les troubles gastriques peuvent persister pendant plusieurs semaines, voire même pendant plusieurs mois. Les vomissements s'atténuent peu à peu et c'est surtout leur caractère qui change : ils deviennent moins intenses, l'estomac ne se vide pas à fond et l'enfant ne rejette que quelques gorgées de lait. Ce sont les vomisseurs tenaces. En général il s'agit d'enfants qui ont vomi dès les premiers jours de leur vie. Faut-il admettre que dès ce moment ils avaient une intolérance spéciale vis-à-vis du lait ou les considérer comme dyspeptiques dès la naissance ? Faut-il incriminer une perturbation profonde de leur fonction gastrique apparaissant immédiatement sous l'influence d'une alimentation insuffisante ?

Quelle que soit l'interprétation, il y a lieu d'admettre le rôle considérable joué par l'alimentation, puisque nous voyons ces enfants s'accroître en poids et en taille et leur état général s'améliorer progressivement, dès qu'ils sont

soumis à une ration suffisante, assurant les échanges nutritifs plus abondants.

Leurs fonctions intestinales sont, au même titre que les fonctions gastriques, lentes à se rétablir. Les selles restent plus ou moins grumeleuses, irrégulièrement colorées.

Mais il ne faut pas s'inquiéter par trop de la persistance des vomissements et des selles médiocres, la courbe de croissance est là pour nous faire envisager le pronostic favorable sous l'influence d'une bonne alimentation. C'est surtout dans des tels cas qu'il faudra savoir maintenir la ration convenable pour obtenir la croissance régulière de l'enfant.

C'est en général vers le 6^e et 7^e mois que dans ces formes rebelles la disparition spontanée des troubles gastro-intestinaux se produit.

CHAPITRE III

ECTASIE ABDOMINALE

Reste à savoir si le tableau ne se compliquera pas d'autres symptômes.

Déjà dans l'ouvrage de Goodhart on peut lire le passage suivant : « La flatulence des nourrissons est ordinairement due à la mauvaise qualité du lait de la mère ou à *la quantité insuffisante*. Il est alors naturel de penser que la flatulence se produit soit *lorsque l'estomac est vide*, soit lorsqu'il est distendu par un aliment indigeste. »

Dernièrement M. Variot a mis en évidence le rapport de l'hypo-alimentation avec la pathogénie du gros ventre, auquel il donne le nom d'*ectasie abdominale* (*Bull. de la Soc. méd. des hôp. de Paris*, 2 mars 1911).

L'examen clinique montre que l'abdomen présente la forme d'un œuf à grosse extrémité inférieure et dont le diamètre maximum passe environ un travers de doigt au-dessus de l'ombilic. Il existe une triple éventration visible, surtout lorsque l'enfant crie ou qu'il fait un effort pour chercher à s'asseoir. L'éventration médiane s'étend entre les muscles droits, de l'appendice xyphoïde jusqu'au-dessous de l'ombilic. On peut aisément y faire admettre le bord cubital de la main. Les éventrations latérales siègent en dehors des droits, au niveau des mus-

cles obliques et transverses de l'abdomen, du rebord costal jusqu'à l'arcade crurale.

Jusqu'ici on n'a attribué qu'à la suralimentation les



FIG. 3. — P. ., Henri. Grande atrophie, 4 mois $1/2$; poids 3 kil. 180; t. 0^m56. Ectasie abdominale totale. Hypo-alimentation probable; avec les rations fortes de lait Lepelletier, il a passé de 3 kil. 180 à 4 kil. 950 en 2 mois $1/2$ et a gagné 3 cent. de taille. L'ectasie abdominale avait diminué. (VARIOT, *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 24 fév. 1911, et *Clinique infant.*, 27 fév. 1911.)

phénomènes du gros ventre, mais M. Variot a pu observer un grand nombre d'enfants atteints d'ectasie abdominale, qui étaient des hypo-alimentés, avec une ration alimentaire très réduite.

Au cours de notre étude, nous avons pu observer des enfants présentant ce symptôme (V. observations n^{os} X, XIV et XX).

Dès qu'on instituait la ration proportionnelle à l'âge, au poids et à la taille de l'enfant, en y ajoutant du citrate de soude pour favoriser la digestion, on a pu observer non seulement l'accroissement normal de l'enfant, mais également la diminution de la circonférence du ventre.

La radiologie a été pour M. Variot un guide précieux. En examinant ces enfants devant un écran fluorescent, il a été frappé par la clarté anormale des colons et de l'estomac, la présence de l'air était très apparente dans certains cas, dès que l'on faisait absorber à l'enfant quelques gorgées au biberon, par la formation immédiate d'une chambre à air très vaste au-dessus de la nappe liquide (fig. 3).

D'après les travaux de Leven et Barret en 1907 (*Presse méd.*), en 1909 (*Radioscopie gastr.*) et de Lesage et Leven, en 1908 (*Soc. péd. et Soc. thér.*), nous connaissons qu'à l'état normal l'estomac du nourrisson contient toujours de l'air; mais qu'il l'évacue peu à peu, à mesure que l'estomac se remplit de lait. Le cardia largement ouvert permet l'entrée et la sortie aisée de l'air. Dans certains cas, où sa sortie est empêchée, il survient des troubles morbides, les vomissements.

Mais dans d'autres cas, en suçant leurs doigts ou la tétine, ou dans des efforts pénibles de déglutition, au cas où le sein ne contient que peu de lait, les enfants avalent de l'air, même parfois plus d'air que de lait. L'abdomen se distend, devient énorme, bombé, ballonné, tympanisé, mais l'air ne reste pas emmagasiné

dans la cavité gastrique, car un examen radiologique, pratiqué à l'intervalle des tétées, ne montre plus la présence d'une chambre à air.



FIG. 4. — Vue de profil de l'abdomen de J. F... On voit distinctement le colon transverse en contact avec la paroi abdominale et diminuant entre l'estomac et cette paroi. Le niveau horizontal de la nappe liquide est visible dans l'estomac. (VARIOT, *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 24 février 1911, et *Clinique infantile*, 27 février 1911.)

L'examen des colons révèle trois zones claires, une se rapportant au cœcum, l'autre au colon descendant, et la troisième au colon transverse.

Cette dernière est encore plus nette dans l'examen du profil (fig. 4). Elle est située immédiatement sous la paroi abdominale, s'insinuant entre elle et l'estomac, refoulé en arrière. Cette dilatation gazeuse est persistante, que l'enfant ait ou non absorbé récemment du lait.

• Nous avons pu assister après insufflation de l'estomac à la sonde, au passage de la masse gazeuse de l'estomac dans le duodénum. Mais il est rare que l'intestin grêle participe à la dilatation, nous l'avons vu dans la grande majorité des cas sous la forme d'une masse sombre entourée par la circonférence colique claire.

« Il est très vraisemblable, dit M. Variot, que chez les nourrissons aérophages, une certaine quantité d'air, lors de l'évacuation du contenu de l'estomac, passe dans l'intestin grêle et chemine avec le chyme jusqu'au gros intestin, où il s'emmagasine sous une certaine pression, retenu d'une part par le sphincter anal, d'autre part par la valvule de Bauhin. »

Le foie participe souvent à la formation du gros ventre. Il dépasse fréquemment le rebord costal et dilate la circonférence inférieure du thorax.

Pour notre part, nous avons pu observer la présence du gros ventre surtout dans les formes morbides où l'hypo-alimentation était assez prolongée.

CHAPITRE IV

EVOLUTION

Nous avons vu par les descriptions et observations précédentes, que suivant la durée et le degré d'hypo-alimentation, le développement organique chez le nourrisson était plus ou moins troublé :

1° Simple arrêt de croissance ; 2° arrêt de croissance et troubles gastro-intestinaux passagers, ou 3° troubles gastro-intestinaux tenaces.

La conséquence de cet inanition se traduit par une dystrophie générale dont le premier terme est le simple amaigrissement et dont le terme ultime sera l'athrepsie de Parrot. Mais plus habituellement on se trouve en présence de deux états bien décrits par M. Variot sous les noms d'*hypotrophie* et d'*atrophie* infantile.

Le terme d'atrophie, employé pour la première fois par un médecin espagnol du xvi^e siècle, Soriano, puis en 1795 par Nicolas Chambon de Montaux, pédiatre français, tomba dans l'oubli en France et fut réintroduit en 1898 par M. Variot (*Bull. soc. hôp.*, nov.). « C'est là un syndrome qui se manifeste principalement par un retard plus ou moins prolongé ou même par un arrêt de l'accroissement *du poids et de la taille.* »

Mais à ce terme réservé à la première enfance M. Variot

préfère celui d'*hypotrophie* qui, comme nous l'avons vu au début de notre travail, caractérise la dissociation de croissance pondérale et staturale. Le terme d'atrophie sera réservé à un degré plus accusé dans la perturbation du développement organique.



FIG. 5. — A. Nourrisson normal (légère anticipation de la croissance). — 8 mois 1/2; poids 8 kil. 220; t. 0^m69. — B. Nourrisson atrophique par inanition, en voie de guérison avec le lait surchauffé. — 9 mois 1/2; poids 6 kil. 400; t. 0^m619. (*Traité d'hyg. infant.* de M. le Dr VARIOT, p. 651).

Après la phase du simple amaigrissement, l'enfant hypoalimenté devient un hypotrophique. A ce moment le poids n'est pas seul influencé, l'allongement du squelette est à son tour entravé, mais à un moindre degré.

Après un temps prolongé d'hypo-alimentation, le nourrisson devient un atrophique (fig. 5). Quelques semaines encore l'état de l'enfant sera très grave, et nous retrouverons

chez lui le tableau aujourd'hui classique que Parrot donna de la cachexie marastique d'origine gastro-intestinale, il l'appela « athrepsie. »

Il est heureusement rare d'assister à cette phase avancée de l'inanition beaucoup plus difficilement curable. La majorité des bébés, présentés à nos consultations, en sont encore à la phase d'hypotrophie.

Comme le montrent les observations, le pronostic du syndrome de l'hypo-alimentation est un pronostic favorable pourvu que le médecin, oubliant la crainte habituelle de la suralimentation, établisse à temps le diagnostic étiologique précis de ces troubles et établisse un régime alimentaire suffisant.

On a cru, sous l'inspiration de M. Wallich, que l'hypotrophie frappait à jamais l'enfant dans sa croissance future et son état général, tel n'est pas l'avis de M. Variot, qui a bien montré par une série d'observations, que les enfants hypotrophiques regagnaient le poids et la taille d'enfants normaux de même âge, quand on avait rétabli chez eux l'alimentation qui leur convenait.

Nous avons pu voir nous-même trois de ces enfants, rien n'aurait permis de les distinguer d'enfants n'ayant présenté jamais aucun trouble par faute d'alimentation.

CHAPITRE V

DIAGNOSTIC

§ 1. — Diagnostic différentiel

Le diagnostic positif dans les troubles déterminés par l'hypo-alimentation est en général facile quand on a l'ensemble des renseignements nécessaires : poids de naissance, poids et taille actuelle, notion du mode d'alimentation, de quantité de lait absorbé par tétée et par jour, degré de coupage ; mais sans la connaissance du passé de l'enfant, ce diagnostic est parfois fort délicat. Nous ne saurions trop insister sur la nécessité de la pesée et de la mensuration, qui à elles seules peuvent nous mettre sur la voie du diagnostic exact.

Comme le montrent les observations précédentes, on observe toujours une répercussion de l'insuffisance de l'alimentation sur la croissance. C'est à l'aide de ces renseignements qu'on arrivera à déceler la véritable cause des troubles notés chez le petit malade.

Il faut dire qu'en général le vomissement chez le nourrisson est un accident d'une fréquence extrême et on en trouve des causes multiples, qu'il faut passer en revue.

Nous savons que la suralimentation se traduit cliniquement par les symptômes gastro-intestinaux. Le suralimenté vomit et les caractères de ce vomissement

sont trop semblables à ceux déterminés par l'hypo-alimentation pour que sur eux seuls on puisse étayer un diagnostic.

Dans les deux cas le rejet du lait peut suivre immédiatement la tétée ou ne se produire que tardivement. De même que le commencement de la digestion peut chez l'un comme chez l'autre en altérer l'odeur et l'aspect. Les caractères des selles aideront souvent à différencier de l'hypo-alimenté un enfant soumis à une ration excessive. Après une période de constipation, liée à la parésie du tube digestif et à la présence de fermentations intestinales, apparaît la diarrhée. Celle-ci est caractérisée d'abord par des selles grumeleuses, mal liées, très rapidement selles liquides, d'odeur souvent extrêmement fétide, les matières sont parfois complètement décolorées, puis apparaît une diarrhée verdâtre, qui caractérisera les processus pathologiques intestinaux de suralimentation.

Néanmoins l'aspect extérieur des matières pourrait être dès un premier examen difficile à différencier des selles rejetées par l'enfant inanitié. Le caractère essentiel sera fourni par le nombre de déjections, beaucoup plus fréquentes chez l'enfant nourri à l'excès.

A cette diarrhée s'associent des érythèmes de la région fessière en général plus intenses que chez nos petits malades.

Dans les cas où le premier examen ne permettrait pas d'établir sur ces troubles intestinaux de diagnostic entre ces deux processus pathologiques, on trouvera presque toujours un renseignement précieux dans le rapport du poids et de la taille. Tant que le suralimenté n'est pas arrivé à une phase très avancée de la cachexie gastro-

intestinale, on notera chez lui une taille normale. Quant au poids, il sera excessif dans les premiers temps ; plus tard seulement, sous l'influence de la déshydratation consécutive à une diarrhée prolongée, le poids tendra à s'abaisser.

Enfin après une phase prolongée de rations exagérées, la déchéance complète des organes de digestion entravera la croissance staturale au même titre que la croissance pondérale. En ce moment le nourrisson est presque un athrepsique ; mais on ne trouve pas alors chez lui ce regard si vivant, qui persiste longtemps après une hypotalimentation de longue date. L'enfant est en état d'atonie absolue, il ne fait aucun mouvement.

Au contraire, l'inanitié s'agite, semble contracturé, son regard est encore vivant et lui donne l'aspect vieillot. Son cri est très vif, c'est l'appel de l'enfant affamé, opposé au faible gémissement épuisé de l'enfant suralimenté, arrivé à un degré ultime de la cachexie gastro-intestinale.

Il est une autre variété des vomissements, dont le diagnostic parfois facile quand il s'agit de l'enfant au biberon devient fort délicat s'il s'agit d'alimentation au lait de femme. Nous voulons parler des troubles dus aux laits toxiques, qu'on ne confondra pas avec ceux dûs aux laits péchant par une faute de composition. On peut penser à la présence de produits toxiques de nature indéterminée ou de propriétés émétisantes du lait (Hutinel). Dans ces cas, les tentatives de guérison de l'enfant par une réglementation convenable de la ration restent sans effet. Seule la suppression du sein de la mère ou de la nourrice et son remplacement par le lait d'une autre femme

ou le lait animal arrêtera les vomissements, c'est donc surtout un diagnostic posé par élimination. Aussi avant de prendre une semblable détermination, il faut être sûr de n'avoir omis aucune des causes possibles d'intolérance gastrique. On pourrait être aidé dans certains cas par d'autres symptômes traduisant l'intoxication de l'enfant par le lait de sa mère ou de sa nourrice (eczéma, poussées de prurigo, dermite papuleuse, nervosité et surtout tenacité extrême des vomissements).

Il est deux variétés rares où le vomissement occupe une place très importante. C'est l'atrésie congénitale du pylore, affection d'ailleurs exceptionnelle, et la sténose hypertrophique du pylore dont l'existence anatomique a été discutée, mais dont la réalité ne saurait être mise en doute. Le tableau clinique présente une série de signes caractérisés :

1° Apparition des accidents un certain temps après la naissance.

2° Vomissements, qui ne tardent pas à devenir constants, tenaces « explosifs » en jet, contrastant avec les vomissements des hypo-alimentés, sans aucune force, ressemblant plutôt à une simple régurgitation.

3° Les vomissements s'accompagnent de mouvements péristaltiques de l'estomac, visibles à travers la paroi abdominale et de dilatation gastrique, assez étendue.

4° La palpation permettra souvent de reconnaître dans l'hypocondre droit l'existence de la tumeur pylorique.

Ajoutons que plusieurs auteurs (1) ont insisté sur la

(1) IBRAHIM, *Die angeborene Pylorostenose im Sauglingsalter*, Berlin, 1905.
— WEIL et PEHU, *Gaz. hôp.*, 1901. — SARVONAT, thèse Lyon, 1905. — CHAMPÉTIER DE RIBES, GUINON et FREDET, *Soc. obst. gyn. et péd. de Paris*, 1908.

fréquence de cette affection dans la race anglo-saxonne opposée à la rareté de la race latine.

En 1904. M. Guinon (*Revue mensuelle de l'enfance*) et, dans ces derniers temps, M. Lesage ont attiré l'attention sur la possibilité de vomissements chez le nourrisson par œsophagie excessive.

Ce sont des enfants qui, soit au moment de la tétée, soit dans l'intervalle, déglutissent une certaine quantité d'air, qu'ils expulsent brusquement par une contraction totale de l'estomac entraînant avec elle les vomissements. Il suffira souvent de donner les tétées plus fréquentes et moins abondantes pour voir cesser cette variété des vomissements. La radiologie dans ces cas comme dans la sténose pylorique donnera de précieux renseignements.

En outre, chez certains petits vomisseurs on accuse une particulière irritabilité gastrique. Ces enfants sont souvent nerveux, agités, criards.

Pour expliquer la pathogénie de ces vomissements on a accusé le spasme pylorique sans aucune lésion organique.

Mais d'après les dernières recherches de Barret et Leven (1), on a vu que c'est dans *sa totalité* que l'estomac se contracte. Cette hyperexcitabilité et l'intolérance de l'estomac des nourrissons, d'après ces auteurs, ne sont que la phase normale de contraction de toute la tunique musculaire de l'estomac, qui suit de très près chaque tétée et qui est réflexe au point de départ de la muqueuse gastrique.

Quand, enfin, l'administration d'une ration suffisante

(1) Radioscopie de l'estomac du nourrisson. *Bullet. de la Soc. biol.*, 1906.

sera restée sans effet, on sera en droit d'incriminer l'hypotrophie ou l'atrophie du nourrisson à une tare héréditaire ou acquise — la tuberculose et la syphilis seront surtout recherchées — en dehors des renseignements fournis par l'examen de l'enfant et celui des parents, on trouvera, soit dans la radiologie (adénopathies trachéobronchiques), soit dans les épreuves aujourd'hui classiques de la tuberculine (cutiréaction, intradermoréaction), soit dans les recherches de laboratoire (recherches du tréponème, réaction de Wassermann), le moyen de déceler la tare, cause des accidents observés.

Il est une autre variété rare de vomissements, s'accompagnant d'une aggravation de l'état général et d'un arrêt de croissance. M. le Prof^r Hutinel (*Clinique*, 10 avril 1908), M. Barbier (*Archives génér. de médecine des enfants*, 1910), M. Lemaire (*Soc. de Péd.*, mars 1911), ont attiré l'attention sur ces faits et ont émis l'hypothèse que l'on pouvait attribuer à l'anaphylaxie cette intolérance pour le lait.

Nous donnons ici une observation qui plaide en faveur de la sensibilisation au lait, où l'on ne voit céder les accidents qu'à la suppression du lait et l'emploi des féculents.

Obs. XXIX (Due à l'obligeance de M. le Dr Jules LEMAIRE (1))

En octobre 1910, nous voyons aux Enfants-Malades, à la consultation de notre maître, le Dr Richardière, l'enfant Jacques F..., né le 25 mars 1910.

(1) C'est la relation de l'observation II présentée à la Société de Pédiatrie, le 21 février 1911.

A. H. — Parents jeunes et bien portants. C'est le second enfant. Le premier est mort à la naissance d'une circonférence de cordon, paraît-il.

A. P. — Enfant venu à terme. Poids de naissance inconnu. C'était, dit la mère, un bel enfant. Il a été nourri au sein par la mère pendant une quinzaine de jours environ et prenait une quarantaine de grammes de lait par tétée. Sous prétexte que l'enfant ne progressait pas suffisamment et qu'il digérait mal, il est mis à l'eau d'abord, pendant 48 heures puis au biberon. Il prenait par tétée de 30 à 40 grammes de *lait coupé*. A trois semaines, au bout de 8 jours par conséquent, l'enfant se met à vomir, puis apparaissent des vomissements et des alternances de constipation et de diarrhée verte, mélangée, brunâtre. L'enfant prend sans succès du sirop de propaïne. Le lait employé a été soit le lait Gallia, soit le lait Maggi, soit le lait Roschild. Ces changements de lait sont dus aux phénomènes gastro-intestinaux et aux vomissements qui subsistent quoi qu'on fasse.

En *juin*, les poids ont été les suivants :

5 juin, 2,935 ; 12 juin, 2,885 ; 19 juin, 2,990 ; 26 juin, 3 kilog. Le gain journalier a donc été de 2 gr. 01 en moyenne. Gain mensuel, 65 gr.

En *juillet*, l'enfant part à la campagne. On essaie l'alimentation par une nourrice mereenaire pendant quelques jours. On abandonne ce système à cause des vomissements et de la persistance des troubles gastro-intestinaux. On institue alors le régime suivant : 7 tétées de 40 gr. d'eau et de 55 gr. de lait de chèvre. Les accidents persistent. Même régime jusqu'en octobre.

En *juillet*, les poids ont été les suivants :

3 juillet, 3,040 ; 10 juillet, 3,070 ; 17 juillet, 3,460 ; 24 juillet, 3,250 ; 31 juillet 3,330. Le gain journalier a donc été de 10 gr. 6 en moyenne et le gain mensuel de 330 gr.

En *août*, les poids ont été les suivants :

7 août, 3,360 ; 14 août, 3,440 ; 21 août, 3,585 ; 28 août, 3,615. Le gain journalier a donc été de 9 gr. 4 en moyenne et le gain mensuel de 285 gr.

En *septembre*, les poids ont été les suivants :

4 septembre, 3,670 ; 11 septembre 3,775 ; 18 septembre, 3,905 ; 25 septembre, 3,980. Le gain journalier a donc été de 12 gr. 1 en moyenne et le gain mensuel de 365 gr.

De la sorte, l'enfant arrive à son 6^e mois, le 25 septembre avec un poids de 3,980, ce qui, avec une courbe de poids normale aurait représenté un poids de naissance de 4,990 gr.

Entre temps, en août et septembre, la mère avait essayé de donner encore un peu le sein ; mais elle n'a presque plus de lait. Elle donne les deux seins et fournit 10 gr. de lait par tétée.

Les poids de la première quinzaine d'octobre ont été les suivants : 2 octobre, 4,120 ; 9 octobre, 4,260 ; 16 octobre, 4,350.

Nous voyons l'enfant le 12 octobre 1910 et pensons avoir affaire à un enfant hypo-alimenté quantitativement et qualitativement. Il a l'œil vif, éveillé, l'aspect bien portant. Il ne paraît pas souffrir de son manque de nourriture mais « il est méchant », dit la mère, pleurant toute la nuit et s'agitant toute la journée. La mère l'amène à cause de ses vomissements et de ses troubles gastro-intestinaux qui n'ont pas cessé de tout l'été et à cause du peu de poids que présente ce bébé. Les seins de la mère sont presque complètement taris. En faisant donner les deux seins à chaque tétée, on arrive à obtenir 10 gr. de lait.

Eu égard à son poids cet enfant avait droit à 100-108 gr. de lait par tétée toutes les 3 heures, soit 700 à 750 gr. dans les 24 heures. Eu égard à son âge, 7 mois, la quantité devait être de beaucoup supérieure, 900 à 1,000 gr.

Nous supprimons les 55 gr de lait de chèvre coupés de 40 gr. d'eau et n'osant pas passer brusquement de cette alimentation à la dose indiquée par l'âge, nous donnons 100 gr. de lait pur Maggi ou Gallia toutes les 3 heures. Les vomissements et les troubles gastro-intestinaux continuent, mais l'enfant augmente de poids.

Le 17 octobre, l'enfant pèse 4,350. Nous augmentons la dose. Il prend 120 gr. de lait toutes les 3 heures, soit 840 gr. dans les 24 heures. Mêmes accidents.

Le 26 octobre, poids 4,640. Donc il y a eu gain, mais bientôt suivi d'une perte de poids et le 30 octobre, outre les vomissements apparaît de la diarrhée verte fétide.

Le 31 octobre, nous mettons l'enfant à la diète hydrique pendant 24 heures avec calomel à dose filée ; puis l'enfant prend 100 gr. de lait Lepelletier pur. Les vomissements persistent. A la diarrhée fait suite la constipation.

En octobre, les poids ont été les suivants :

20 octobre, 4,120 ; 9 octobre, 4,260 ; 16 octobre, 4,350 ; 23 octobre, 4,510 ; 30 octobre, 4,415. Le gain journalier a donc été de 14 gr. en moyenne et le gain mensuel de 435 gr.

Le 6 novembre, l'enfant pèse 4,510. Il a donc repris 95 gr. perdus du 23 octobre au 30 octobre. Nous augmentons la dose de lait. L'enfant prend 110 gr. de lait Lepelletier, soit 770 gr. en 24 heures.

Du 6 novembre au 28 novembre, insuccès complet. L'enfant vomit toujours à chaque tétée plus ou moins. Il est toujours tantôt constipé, tantôt atteint de diarrhée. Sans résultat heureux, il reçoit soit du lait Lepelletier pur, soit du lait Lepelletier additionné de citrate, soit du lait Lepelletier additionné de pégline, soit du lait Lepelletier additionné de citrate et de pégline, soit enfin du lait Lepelletier additionné d'un peu de farine.

Au 28 novembre, sans plus de succès, nous donnons par tétée 150 gr. de lait Lepelletier additionné d'un peu de farine d'avoine. De plus, une tétée est remplacée par une bouillie faite avec 150 gr. de lait Lepelletier et deux cuillerées à café de farine. L'enfant qui pèse 5,775 reçoit donc 500 gr. de lait, plus une bouillie de 150 grammes.

En novembre, les poids ont été les suivants :

6 novembre 4,510 ; 13 novembre, 4,540 ; 20 novembre, 4,665 ; 27 novembre, 4,775.

Le gain journalier a donc été de 6 grammes en moyenne et le gain mensuel de 360 grammes.

Le 11 décembre, l'enfant vient à l'hôpital ayant une dent depuis quelques jours, soit à 8 mois 1/2.

Le 19 décembre, nous portons la ration à 160 gr. de lait Lepelletier par tétée, plus deux bouillies dans les 24 heures, soit 1520 gr. de lait en 24 heures pour un enfant de 9 mois pesant 5,100 gr. Les mêmes accidents gastro-intestinaux persistent.

En décembre, les poids ont été les suivants :

4 décembre, 4,840 ; 11 décembre, 5,410 ; 18 décembre, 5,100 ; 25 décembre, 5,250. Le gain journalier a donc été de 15 gr. 3 en moyenne et le gain mensuel de 475 grammes.

En janvier 1911, bronchite, recrudescence des vomissements et des phénomènes gastro-intestinaux sous forme de constipation opiniâtre, puis apparition de selles mélangées et fétides. Le 29 janvier, l'enfant a 10 mois exactement et pèse 5,765 grammes.

En *janvier*, les poids ont été les suivants :

1^{er} janvier, 5,570 ; 8 janvier, 5,570 ; 15 janvier, 5,800 ; 22 janvier, 5,830 ; 29 janvier, 5,765. Le gain journalier a donc été de 6 gr. 3 en moyenne et le gain mensuel de 195 gr. L'alimentation a été la même que pendant le mois de décembre. En raison des selles mélangées, fétides, l'enfant est mis le 29 janvier à la diète hydrique pendant 24 heures, calomel 0 gr. 01 à doses filées.

Le lendemain, 30 janvier, nous supprimons le lait et donnons 3 purées de pommes de terre de 100 gr., très épaisses, liquéfiées par l'amylo diastase. Les vomissements cessent d'emblée.

L'enfant progresse en poids et ne vomit plus. Il gagne 235 gr. dans la première semaine, 180 dans la seconde, 200 dans la troisième, ainsi que le montrent les chiffres qui suivent.

En *février*, les poids ont été les suivants :

5 février, 6 kilos ; 12 février, 6,200 ; 19 février, 6,530 ; 26 février, 6,650. Le gain journalier a donc été de 26 gr. 3 en moyenne et le gain mensuel de 735 grammes.

En *mars*, les poids ont été les suivants :

5 mars, 6,850 ; 12 mars 6,900 ; 19 mars, 7,150 ; 27 mars, 6,850. Ces poids sont à remarquer; puisque le mois de mars se commence et se termine avec un poids de 6,850, bien qu'il y ait eu augmentation notable, particulièrement le 19 mars, avec 7,150.

Ces variations s'expliquent, semble-t-il, de la façon suivante : l'enfant ne vomissait plus depuis le 30 janvier, date à laquelle le lait avait été supprimé et remplacé par les purées de pommes de terre ; mais entre le 5 et le 12 mars, la mère, fatiguée d'avoir à préparer le matin, pour 6 h. 1/2, une purée de pommes de terre, a supprimé cette purée et a donné un biberon de 150 gr. de lait. *Immédiatement l'enfant a commencé à vomir de nouveau, d'où la*

diminution de l'accroissement en poids : 50 gr. du 5 au 12 mars. Impressionnée par ce peu de progression, la mère supprime le lait, donne à nouveau la purée, d'où le gain de 250 gr. constaté le 19 mars.

Le poids ayant augmenté et les vomissements ayant cessé, la mère croyant tout terminé, donne encore du lait le matin : l'enfant vomit et du 19 au 27 mars, perd 300 gr. *Cette fois le lait est supprimé définitivement* et le 2 avril, l'enfant pèse 7020, ayant repris 170 gr. *Il ne vomit plus.*

Faut-il également attribuer à la sensibilisation, les vomissements rebelles observés dans la troisième catégorie des variétés cliniques de l'hypo-alimentation ? Nous laissons aux recherches ultérieures le soin de trancher cette question.

§ 2. — Diagnostic étiologique.

Le diagnostic de l'hypo-alimentation étant posé, il faut en connaître la cause. Nous laisserons à part les cas, où l'état pathologique de l'enfant intervient pour cause principale d'hypoalimentation. Nous n'envisagerons ici que les causes, qui paraissent moins évidentes et qui échappent souvent au médecin.

Dans l'allaitement au sein, par un examen de la nourrice, le thorax étant largement dévêtu, on pourra apprécier le volume des seins, les comparer l'un à l'autre, constater parfois l'asymétrie en rapport avec l'utilisation presque exclusive d'un seul côté, observer le volume de la glande, la forme des mamelons et par la pression apprécier la présence d'une quantité plus ou moins abondante de lait, l'utilisation du succipompe

aidera également à évaluer cette quantité et à le recueillir en vue d'examen chimique. C'est par ces notions que l'on pourra reconnaître l'origine possible de l'hypo-alimentation : rétraction du mamelon, petit volume de la glande, hypogalactie, agalactie (fait relativement rare) et par l'examen chimique, les fautes de composition quantitative et qualitative du lait. On pourra acquérir aussi de précieux renseignements par la pesée de l'enfant avant et après les tétées, évaluant ainsi les quantités de lait prises par tétée et par jour.

Mais à l'alimentation au biberon, il faudra s'enquérir de la qualité du lait animal utilisé, du degré de coupage ou de l'écémage, ayant éliminé ces différentes causes, on pourra incriminer une faute portant sur la ration elle-même.

Dans le chapitre suivant nous nous consacrerons à l'étude des quantités de lait qui doivent être prescrites pour éviter ces fautes de ration.

CHAPITRE VII

TRAITEMENT

§ 1. — Traitement prophylactique et curatif

Le traitement sera prophylactique, par l'établissement de la ration normale. Rien n'est plus difficile que sa détermination avec exactitude, grâce à la divergence énorme existant entre les différentes rations proposées :

- 1° Méthode basée sur l'observation ;
- 2° — — — sur la capacité de l'estomac ;
- 3° — — — sur les échanges nutritifs ;
- 4° — — — sur les besoins d'énergie et de substances chimiques déterminées.

Nous ne pouvons, sans allonger considérablement notre travail, les passer toutes en revue, et nous nous bornerons à exposer les méthodes, qui nous ont paru donner les meilleurs résultats. Nous les envisagerons successivement chez le nourrisson bien portant et chez le nourrisson débile.

Le traitement curatif sera envisagé chez l'hypotrophique et chez l'atrophique.

1^o **Nourrisson normal.** — A) La ration du nourrisson *au sein* à l'état normal nous paraît devoir être basée sur l'observation simple, qui donne des résultats certains et non sur les calculs, laissant une large part à la variabilité individuelle; les chiffres, que nous donnons plus bas, n'ont pas de valeur absolue et doivent être considérés comme des moyennes. On sait ce qu'un enfant bien portant absorbe en 24 heures, en le pesant avant et après les tétées et en additionnant les chiffres relevés.

En se rapportant aux observations de Heubner et de la majorité des auteurs, on admet que dans les trois premiers mois l'enfant consomme par jour une quantité de lait égale environ au sixième de son poids; dans les trois mois suivants, à peu près le 7^e, vers le 8^e mois cette quantité répond au 8^e du poids du corps de l'enfant.

Nous donnons ici les tableaux concernant le nouveau-né, puis le nourrisson.

Quantités de lait ingéré par l'enfant pendant les dix premiers jours (d'après M. Variot) :

1 ^{er} jour,	rien ou presque rien.		
2 ^e —	160 gr.	soit 15 à 20 grammes par tétée.	
3 ^e —	285	— 25 à 30	—
4 ^e —	360	— 35 à 40	—
5 ^e —	430	— 40 à 45	—
6 ^e —	470	— 45 à 50	—
7 ^e —	490	— 45 à 50	—
8 ^e —	500	— 45 à 50	—
9 ^e —	515	— 50 à 55	—
10 ^e —	540	— 50 à 55	—

Quantités de lait ingéré par l'enfant pendant les douze premiers mois (d'après M. Variot) :

1 ^{re} semaine.....	30 à 50 gr.	9 tétées en 24 heures.
2 ^e —	50	} neuf ou huit tétées.
3 ^e —	60	
4 ^e à 8 ^e semaine.....	75 à 90	
2 ^e mois.....	100	} Sept tétées.
3 ^e —	120	
4 ^e , 5 ^e et 6 ^e mois.....	135 à 160	} Six, puis cinq tétées. On y joint une bouillie faite au lait.
7 ^e à 12 ^e mois.....	180 à 200	

On pourra en même temps consulter le tableau de Bouchaud, p. 13.

Ces tableaux sont basés sur l'observation et sur la notion de la capacité gastrique.

M. Nobécourt (*La Clinique*, 18 septembre 1908) trouve qu'il est préférable de déterminer la ration d'après le poids : « La ration de l'enfant de 3 kilogrammes correspond à 18 % de son poids ($18 \times 30 = 530$ gr.), celle de l'enfant de 4 kilogrammes correspond à 16 % de son poids ($16 \times 40 = 640$ gr.) et ensuite la proportion diminue de 1 % par kilogramme de poids en plus. On peut ainsi graduer davantage l'augmentation des doses jusqu'à ce que l'enfant pèse 8 kilogrammes, c'est-à-dire ait 8 mois, moment où l'on commence à donner d'autres aliments. »

Nous donnons également un tableau comparatif des quantités de lait ingéré en grammes par jour, de leur valeur calorigène et de l'accroissement en poids, correspondant à une fixation évaluée en calories par jour.

Ration et accroissement en poids (d'après M. Variot) :

	Lait ingéré en grammes par jour.	Lait ingéré en calories par jour.	Accroissement en poids cor- respondant à une fixation évaluée en calories par jour.	
1 ^{er} mois.....	» gr.	»	» gr. soit :	» calories fixées.
2 ^e —	750	549	36 —	57 —
3 ^e —	950	695	38 —	63 —
4 ^e —	990	732	23 —	38 —
5 ^e —	994	732	30 —	49 —
6 ^e —	1.024	749	22 —	36 —
7 ^e —	1.010	740	8 —	13 —
8 ^e —	1.025	749	28 —	46 —
9 ^e —	1.003	733	22 —	36 —

Il est précieux également de connaître : la *ration en gramme, par centimètre de la taille* (d'après M. Variot).

	Quantité de lait ingéré par jour.	Taille moyenne en centimètres.	Quantité de lait par centimètre de taille.
3 ^e mois... ..	950	54	17
4 ^e —	999	58.5	16
5 ^e —	994	60	16
6 ^e —	1.024	61	16
7 ^e —	1.010	64	15
8 ^e —	1.026	65	15
9 ^e —	1.003	67	15

Ce tableau montre qu'à partir du 3^e mois, on peut, en multipliant le nombre de centimètres de la taille par coefficient 16 dans les 6 premiers mois et 15 dans les 6 derniers, obtenir assez exactement la ration qu'on recherche (*Traité d'hygiène infant.*, VARIOT, p. 159).

Ce tableau nous servira surtout quand il s'agira de fixer la ration de l'enfant malade.

Quant au nombre des tétées, il faut se reporter au tableau déjà indiqué p. 84, basé sur la capacité gastrique.

D'après Lesage, l'enfant doit être mis au sein dès le

premier jour de la naissance 6 fois en 24 heures. A partir du 5^e mois 5 fois par jour.

M. Hutinel donne les chiffres suivants : « 9 tétés dans les 24 heures pendant les 10 premiers jours, puis 8 tétés jusqu'à 3 mois ; de 3 à 6 mois 7 tétés par 24 heures ; après 6 mois 6 tétés. »

Leven et Barret ont montré par la radioscopie gastrique que l'évacuation du lait dure 2 heures. Un intervalle de 2 h. 1/2 entre les tétés est donc nécessaire.

B) L'alimentation du nourrisson *au biberon*, contrairement à l'allaitement au sein, exige beaucoup plus de précision dans la notion des rations à prescrire. M. Nobécourt dit : « Les auteurs ne sont pas d'accord sur les rations de lait de vache nécessaires aux nourrissons par rapport aux rations de lait de femme : les uns, considérant la valeur alimentaire plus grande du lait de vache, conseillent des doses plus faibles ; les autres, tenant compte de sa moindre digestibilité, donnent des doses plus fortes.

Il me paraît qu'on peut toujours prendre pour base les rations de lait de femme, quitte à les faire varier suivant les indications fournies par l'examen clinique de l'enfant. » Cette ration se complique de la nécessité d'assurer le coupage, dont le but sera d'établir la valeur isodynamique du lait animal comparativement au lait de femme, on emploiera de préférence le lait de vache, qu'il est facile de se procurer à bon compte. Le lait d'ânesse a l'inconvénient d'être très cher et ne pourra être utilisé que chez les nourrissons dyspeptiques et débiles en raison de sa faible valeur nutritive et de sa pauvreté en beurre. Le lait de chèvre est en France d'une composition très

variable. Son emploi n'a guère donné de bons résultats. Le lait doit être stérilisé. C'est là une notion admise par la grande majorité des auteurs.

Nous reproduisons ici le tableau contenant les règles générales d'allaitement, pendant la première année, *tableau qui donne en même temps les degrés de coupage nécessaire et le nombre des tétées par 24 heures* (d'après M. Variot) :

Age.	Quantité de lait par tétée.	Nombre de tétées par jour.	Intervalle des tétées.
1 ^{re} semaine.....	30	9	1/3 d'eau dans le lait.
2 ^e —	45		
3 ^e —	60		
4 ^e —	75		
6 ^e —	90	7	1/4 d'eau dans le lait.
9 ^e —	105		
3 ^e mois.....	120		
4 ^e —	135		
5 ^e —	160	5	Lait pur.
7 ^e —	180		
9 ^e —	200		
12 ^e —	220		

On voit que le coupage est d'abord au tiers, puis à 6 semaines au quart et à 3 mois le lait pur. On emploiera pour le coupage l'eau bouillie sucrée à 10 %.

2^o *Nourrissons débiles* — Les rations, que nous avons indiquées, concernent l'enfant normal, il n'en est plus de même pour ce qui est des états pathologiques : enfants débiles, hypotrophiques, atrophiques.

Pour ce qui est des *débiles*, Budin a bien montré que la ration doit être très élevée proportionnellement au poids, grâce à ce que la surface du corps est très étendue et la déperdition en calorique très élevée. En raison de la faible capacité gastrique, les tétées doivent être moins

abondantes mais plus fréquentes, ils utilisent les éléments nutritifs du lait aussi bien que les nourrissons normaux. Pour cet auteur, la quantité de lait doit répondre au $1/5$ du poids.

Nous avons pu, à la nourricerie Parrot à l'hospice des Enfants Assistés, observer des débiles qui n'avaient une croissance régulière qu'avec une ration répondant au *quart* de leur poids et ce qui était mis en évidence par M. Variot. D'une façon générale l'élevage de l'enfant débile doit être autant que possible un élevage au sein.

L'élevage au biberon exigera beaucoup de prudence et l'emploi d'un lait se rapprochant le plus possible de celui de la femme. Nous avons constaté ces heureux résultats surtout avec des laits surchauffés et des laits à la fois surchauffés et homogénéisés.

3° *Nourrissons hypotrophiques et atrophiques.* — C'est également à l'aide de ces laits, que nous avons vu les nourrissons *hypotrophiques* et *atrophiques* profiter le mieux quand l'allaitement au sein, pour des raisons diverses, était impossible à réaliser. L'élevage de ces enfants nécessite d'une façon générale des rations, que l'on fixera en tenant compte de la *taille* et non du poids (Variot). Quand les petits malades auront repris un bon développement, la notion d'âge servira à fixer la ration. Mais à ce moment la taille de l'enfant se rapproche de la normale.

On voit donc l'intérêt qu'il y a à connaître la croissance staturale dans l'allaitement des enfants atrophiques. Il suffira de se reporter à nos observations pour se rendre compte des heureux résultats obtenus par l'application de cette méthode.

Dans les premiers temps de la cure de l'hypo-alimentation, il faudra procéder d'une façon progressive pour ne pas imposer à des estomacs intolérants un effort qu'ils ne sont pas capables de fournir.

« Il n'y a pas de règle absolument fixe pour régler la ration des atrophiques. l'étude de leur calorification ne fournit aucune donnée constante et il faut s'en rapporter à l'expérience pour connaître les limites de la tolérance gastro-intestinale, et plus tard la balance est le meilleur guide, si la croissance est troublée, la balance doit céder la place à la toise ; mais elle reprend vite toute sa valeur pour le contrôle de l'utilisation du lait et de l'assimilation, qui est enregistré en quelque sorte par les pesées quotidiennes » (1).

C) Il est un procédé d'allaitement auquel il faut savoir recourir avant de condamner l'enfant uniquement à l'allaitement artificiel. C'est l'*allaitement mixte*.

Il est indiqué toutes les fois que la croissance de l'enfant au sein est enrayée et quand l'hypo-alimentation reconnaît pour cause une insuffisance quantitative ou qualitative du lait de la mère ou de la nourrice.

Il faut connaître par la pesée la quantité de lait prise au sein et on la complètera avec du lait de vache, jusqu'à concurrence de la dose exigée par la taille et l'âge du nourrisson. Ce procédé est préférable à l'alternance des tétées, que l'on réservera aux cas où la mère sera obligée de s'absenter.

La succion du mamelon a l'avantage de favoriser l'augmentation de la sécrétion lactée. On pourra, dans

(1) *Traité d'hygiène*, de M. VARIOT, p. 384.

certain cas, même grâce à ce processus physiologique, abandonner l'allaitement mixte et revenir à l'allaitement exclusif au sein, si celui-ci a recouvré un pouvoir lactogène suffisant.

§ 2. — **Traitement médicamenteux.**

En raison de l'âge du nourrisson, il est préférable de s'abstenir de toute médication. Il est néanmoins nécessaire de lutter contre l'intolérance gastrique ; quand elle est très accusée on peut, sans inconvénient, recourir à un médicament, qui nous vient d'Angleterre (Wright, 1893, Poynton, 1904) et que M. Variot en 1904 a introduit en France, nous voulons parler du citrate de soude. Ce médicament est absolument inoffensif et fournit de très précieux effets eupeptiques et antiémétiques de premier ordre. On le formulera ainsi :

Citrate de soude.....	5 gr.
Eau distillée.....	300 gr.

Chaque cuillerée à soupe de cette solution contient 0,25 centigr. de sel. On la prescrit avant chaque tétée ou dans chaque biberon. Les bons effets de ce médicament contre l'intolérance gastrique des nourrissons sont prouvés par de nombreuses observations.

Si l'emploi de citrate de soude n'est pas suivi d'un résultat favorable, on peut avoir recours à la pégnine ou lab-ferment qui rend le lait plus assimilable.

Dans les cas de vomissements rebelles, il est parfois utile de recourir à l'adjonction d'une petite quantité de farine (avoine ou froment), une cuillerée à café pour une prise de lait.

§ 3. — Effets du traitement

L'aspect général d'un bébé, la fermeté des tissus, l'état des sutures et des fontanelles, la quantité et les caractères des gardes-robes peuvent donner des indications sur son état de santé, mais rien ne peut remplacer les renseignements fournis par la balance.

Quand on interroge la courbe de croissance d'un enfant hypo-alimenté soumis à la ration nécessaire, on est frappé de l'augmentation parfois considérable qui survient dans les premiers jours du traitement et qui coïncide avec une amélioration de l'état général. C'est la manifestation mathématique de la réhydratation des tissus du petit malade et dont la traduction clinique est fournie par le changement presque immédiat de l'aspect extérieur.

Mais cette réhydratation ne se borne pas au tissu sous-cutané, tous les tissus de l'économie en prennent leur part et on ne trouve pas ici l'œdème des membres inférieurs, qui apparaîtra chez les enfants, dont la déshydratation reconnaît pour cause une lésion du tube digestif, comme c'est le cas observé chez des nourrissons, remis trop rapidement à la ration normale au lendemain de gastro-entérite aiguë.

Dans les journées qui suivent, l'accroissement sera moindre, mais quotidien et régulier. Nous ne reviendrons pas sur la variété des modes de réaction des enfants en ce qui concerne les troubles gastro-intestinaux. Nous avons vu par nos observations que les vomissements peuvent cesser très rapidement, ailleurs durer quelques semaines, voire même quelques mois.

Mais du moment que la courbe de croissance revient à la normale et que l'état général s'améliore, il ne faut pas s'inquiéter par trop de ces troubles.

L'expérience montre que dans les formes rebelles, les vomissements cessent spontanément environ vers le 6^e ou 7^e mois.

D'une façon générale, l'amélioration des selles est plus rapidement obtenue, néanmoins elle peut exiger quelques semaines, il faut parfois très longtemps avant de voir chez un enfant hypo-alimenté, à l'intolérance gastrique tenace, réapparaître les selles absolument normales.

L'amélioration, constatée dans le domaine du système nerveux, est très rapidement observée. Les mères sont surprises de voir revenir le sommeil calme de l'enfant et son irritabilité diminuer. En effet, l'enfant cesse de pleurer, devient plus gai, et donne l'impression d'un bébé en bonne santé.

VUE D'ENSEMBLE ET CONCLUSIONS

Dans ces dernières années, et sous l'influence de méthodes d'alimentation des nourrissons, basées sur des idées théoriques et ne tenant pas suffisamment compte du facteur individuel, si important en clinique, on a pu voir se produire une série de troubles morbides, ayant un grand retentissement sur la croissance et les fonctions digestives. Au terme ancien d'« accidents par inanition », M. Variot a substitué celui, définitivement admis maintenant, d'« accidents par hypo-alimentation ». Cette nouvelle appellation met ainsi en évidence la cause générale de ces troubles qui atteignent, non seulement les enfants au biberon, mais également les enfants au sein. Ces accidents peuvent présenter une intensité variable.

1° *Hypo-alimentation déterminant exclusivement l'arrêt de la croissance.* — Le tableau clinique est caractéristique : il s'agit d'enfants amaigris, « déshydratés », criant nuit et jour, portant les doigts à leur bouche comme s'ils étaient affamés. Les pesées et les mensurations montrent que ni le poids ni la taille ne sont normaux. C'est, à peu près, tout ce que l'on observe dans les formes légères ou récentes.

2° *Arrêt de croissance suivi de troubles gastro-intestinaux passagers.* — A un degré plus avancé, on observe la dissociation de la croissance pondérale et staturale, aboutissant à l'hypotrophie de l'enfant, apparaissent des troubles intestinaux : fausse constipation, avec selles brunâtres, glaireuses, peu abondantes, quelquefois remplacées par des crises diarrhéiques ; des troubles dyspeptiques : vomissements, symptôme inattendu, qui contribue à induire en erreur le médecin et à faire attribuer ces accidents à la suralimentation. Si, dans ce cas, on diminue la ration alimentaire, les vomissements persistent, l'état général s'aggrave et la chute de poids s'accroît. Tout autre est l'évolution clinique si l'on augmente le nombre des prises de lait : amélioration immédiate de l'état général, relèvement de la courbe de poids ; puis, au bout de quelques jours, disparition des troubles intestinaux et des vomissements.

Telle est l'évolution clinique de la plupart des cas.

3° *Hypo-alimentation avec des troubles gastro-intestinaux prolongés.* — On se trouve parfois en présence de malades d'un diagnostic plus difficile ; on peut penser que l'on fait fausse route, les vomissements persistant, malgré l'augmentation de la ration alimentaire, pendant des semaines, et quelquefois des mois. Cependant, avec le traitement institué, on voit la courbe de poids se relever régulièrement, le fonctionnement intestinal se faire normalement et l'état général rester bon. C'est surtout dans de tels cas, qu'il faudra savoir maintenir la ration convenable pour obtenir la croissance régulière de l'enfant.

Si l'on n'intervient pas, l'évolution de ces troubles

amènera chez le nourrisson des modifications de l'état général telles, que dans les cas graves et à marche rapide, le tableau clinique se rapprochera rapidement de l'athrepsie de Parrot.

Chez un autre enfant d'âge plus avancé, l'hypo-alimentation, ayant moins réduit les réserves de l'organisme, réalisera le processus de l'atrophie (Variot).

Reste à savoir si le tableau ne se compliquera pas d'autres symptômes. Dans quelques cas d'évolution plus particulièrement prolongée, l'ectasie abdominale, presque toujours attribuée à la suralimentation, pourra, semble-t-il, être le résultat des troubles d'inanition, en particulier de l'aérophagie souvent notée dans le tableau clinique.

On comprend que devant cet ensemble de symptômes, le diagnostic positif soit parfois délicat. Une des principales difficultés est de ne pas confondre les symptômes de suralimentation avec ceux d'hypo-alimentation.

C'est par l'interrogatoire minutieux des parents, et surtout par les pesées précises des tétées ou des biberons, que l'on saura si la ration est ou non suffisante.

La suralimentation, une fois éliminée, il est dans l'ensemble des symptômes, un signe qui, à lui seul, peut fausser le diagnostic : c'est le vomissement. On pourra croire, en effet, qu'il s'agit de la toxicité du lait ou de pylorospasme ou de sténose du pylore ou encore quelquefois de vomissements par aérophagie excessive et anophylaxie.

Il reste une cause importante d'erreur dans la forme clinique d'atrophie relevant d'une infection chronique, telle que tuberculose ou syphilis. Dans ces cas, l'insuccès du traitement rationnel montrera qu'il ne s'agissait pas

d'une atrophie relevant d'accidents chroniques d'hypo-alimentation.

Le diagnostic une fois fait, le traitement est facile.

Malgré les discussions auxquelles a pu prêter la ration alimentaire du nourrisson, on peut admettre les chiffres du Prof^r Heubner. C'est en se basant sur ces données qu'imposent la pratique et la clinique, que l'on établira la ration d'hypo-alimentation. Elle sera de $1/6^e$ du poids pendant les premiers mois, de $1/7^e$ pendant les trois suivants, et de $1/8^e$ après. L'enfant débile a besoin d'une ration plus élevée : le $1/5^e$ et même le $1/4$ du poids.

Ce sont ces rations que l'on devra appliquer progressivement chez un enfant hypo-alimenté.

Lorsque l'enfant sera nourri au sein, on pèsera régulièrement les tétées ; si elles sont insuffisantes, on fera prendre les deux seins à chaque fois, sans qu'il soit nécessaire de régler la durée de chaque tétée, l'enfant prenant souvent spontanément la ration qui lui convient.

Dans beaucoup de cas, on verra que les troubles relèvent de l'insuffisance quantitative, sans que l'on puisse incriminer la qualité du lait. Dans le cas où l'on aura reconnu l'insuffisance des tétées au sein, on aura recours à l'allaitement mixte.

Lorsque l'enfant est au biberon, il devient nécessaire d'établir une réglementation sévère. Presque toujours il s'agira de rations irrégulièrement données ; insuffisantes comme quantité et aussi comme qualité, par coupage excessif. On emploiera le lait de vache stérilisé, ou si cela est impossible, des laits modifiés par surchauffe et homogénéisation, dans les-cas de dyspepsie.

Le coupage avec une solution de citrate de soude favorisera la digestibilité.

Les effets du traitement sont généralement rapides : en quelques jours, l'aspect général de l'enfant est profondément modifié, l'accroissement de poids considérable (plus de 100 gr. par jour dans les trois premiers jours) ; enfin les troubles gastro-intestinaux ne tardent pas à disparaître.

Seuls, les vomissements pourront persister, sans pour cela que l'accroissement pondéral journalier cesse de progresser.

Vu :

Le Président de thèse,
HUTINEL.

Vu :

Le Doyen,
LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

- Aïbinder (Mlle).** *L'action anti-émétique et eupeptique du citrate de soude.* Thèse de Paris, 1905.
- Apert.** *Les enfants retardataires. Arrêts de croissance et troubles de développement.* Paris, J.-B. Baillière, 1902.
- Archambault.** *Les vomissements chez les petits enfants.* Rev. méd. franç. et étrang. Paris, 1882.
- Artemieff,** de Tiflis. *De l'allaitement des nouveau-nés et de leur alimentation artificielle.* Arch. de Toxicologie, 1887.
- Babeau.** *Troubles gastro-intestinaux provoqués chez un enfant par la composition du lait de la nourrice.* Nouveau Montpellier, VI, 1897.
- Baginski (A.).** *Traité des maladies de l'enfance.* Trad. Guinon et Romme. — *De l'atrophie du nourrisson.* Deutsche med. Wochenschrift, 4 mai 1899.
- Barbier.** *La ration alimentaire du nourrisson.* Bulletin général de thérapeutique, 15-23 novembre 1903.
- *Archives génér. de médecine des enfants*, 1910.
- Barnathan.** *De l'anaphylaxie alimentaire.* Thèse de Paris, 1911.
- Baubry.** *Alimentation insuffisante.* Thèse de Paris, 1871.
- Baudrant.** *L'accroissement, ses caractères normaux et anormaux chez le nourrisson.* Thèse de Paris, 1911.
- Blamberg.** *Alimentation artificielle des nourrissons.* Arch. für Hygiene, 1897, t. XXVII.
- Boissonnas.** *Contribution à l'étude de l'allaitement maternel.* Arch. méd. enfants, 1908.
- Bouchardat.** *De l'alimentation insuffisante.* Thèse de concours. Paris, 1852.
- Bouchaud.** *De la mort par inanition et étude expérimentale sur la nutrition des nouveau-nés.* Thèse de Paris, 1864.
- Bouchut.** *Traité pratique des maladies des nouveau-nés, des enfants à la mamelle et de la deuxième enfance.* Paris, 1885.
- *Accroissement des enfants et changement de nourrice par l'emploi du pèse bébé.* Paris-Méd., 1881.
- Boulan.** *Quelques notes sur l'histoire de l'allaitement (Antiquité, Renaissance).* Thèse de Paris, 1911.
- Bourrillon.** *Etudes sur quelques causes de diarrhée et de vomissements chez les enfants du premier âge.* Thèse de Paris, 1879.

Bron. *Troubles digestifs par mauvaise alimentation chez les enfants.* Thèse de Paris, 1857.

Budin. *Le nourrisson*, 1900.

— *Des enfants débiles.* Soc. obstétr. de France, 14 avril 1901.

— *La ration des aliments du nourrisson.* Journ. des Praticiens, 19 déc. 1903.

— *Manuel pratique d'allaitement.* Paris, Doin, 1907.

Cavaré. *Dissertation sur le vomissement des enfants.* Thèse de Strasbourg, 1815.

Chadzynska (M^{me} J.). *De la graduation des tétées dans l'allaitement artificiel par le lait stérilisé.* Thèse de Paris, 1900-1901, n° 515.

Chahuet. *Absorption des graisses chez le nourrisson.* Thèse de Paris, 1904.

Chossat. *Recherches expérimentales sur l'inanition.* In Mémoires de l'Académie des Sciences.

Comby. *Traité des maladies de l'enfance.*

— *Libre des mères.* Paris, 1895.

— *Bulletin de la Soc. de Pédiatrie*, 1905.

Cornu (M.). *Sur quelques cas d'intolérance des nourrissons pour le lait de femme.* Thèse de Paris, 1905-1906, n° 150.

Coudureau. *Recherches sur l'alimentation des enfants.* Thèse de Paris, 1869.

Demelin. *Des substances qui passent dans le lait et leur influence sur la santé du nourrisson.* Rev. obst. internat. Toulouse, 1896.

Devé et Podevin. *Regurgitations incoercibles de nature indéterminée chez un nourrisson.* Bull. Soc. d'Obstétrique de Paris, 1904, p. 194.

Duclaux. *Le lait*, 1894.

Durey (Ch.). *Contribution à l'étude de la ration alimentaire chez les nourrissons atrophiques.* Thèse de Paris, 1906.

Emmet Holt. *The Diseases of infancy*, 1907.

Epstein. *Ueber Kinderchutz und Volksvermehrung*, 1910.

Escherich. *Les doctrines de l'allaitement artificiel, lait de femme agissant comme ferment*

Filliozah (Emile). *Considération sur l'insuffisance d'alimentation chez le nourrisson.* Thèse de Paris, 1908-1909.

Finkelstein. *Traité des maladies des nourrissons.*

Foisy. *Application de la balance à l'étude physiologique du nouveau-né.* Thèse de Paris, 1873.

Forges. *Du vomissement par inanition.* Thèse de Paris, 1855.

François (Reymond). *Etude clinique et thérapeutique des vomissements du nourrisson. Action curative de citrate de soude.* Thèse de Paris, 1907-1908, n° 35.

Gaujoux. *L'hypogalactie, cause de l'hypo-alimentation.* Bull. de la Société de pédiatrie, février 1911.

Goadhart. *Traité pratique des maladies des enfants* (traduction), 1895.

Goundobine (de St-Petersbourg). *Traité d'allaitement et des maladies du nourrisson*, 1907.

- Gronnier.** *Pathogénie des vomissements.* Thèse de Paris, 1874.
- Guinon.** *Vomissements par ocropragie.* Revue mensuelle des maladies de l'enfance, 1904.
- Guyader.** *Vomissements arrêtés par le citrate de soude.* Thèse de Paris, 1904.
- Hervé de Lavour.** *Vomissements alimentaires.* Thèse de Paris, 1885-1886.
- Heubner.** *Traité des maladies de l'enfance.*
— *Congrès international de Médecine de Paris, 1900.*
— *A propos de l'alimentation par le lait.* Semaine médicale, 25 juillet 1900.
- Hubert (H.).** *De l'importance de la toise en hygiène infantile.* Thèse de Paris, 1910
- Hutinel.** *Traité des maladies de l'enfance.*
— *Les maladies des enfants.* Paris, 1909.
— *Intolérance pour le lait et anaphylaxie chez le nourrisson.* La Clinique, 10 avril 1908.
- Ignard.** *Traitement de l'atrophie infantile, par le lait stérilisé.* Thèse de Paris, 1899.
- Jegourel.** *Atrophie chez l'enfant au sein due à l'inanition.* Thèse de Paris, 1904.
- Jemma.** *Troubles gastro-intestinaux par excès de beurre dans le lait de la nourrice.* Académie de médecine de Gènes, 24 mars 1900.
- Labro.** *Essai sur la ration alimentaire du nourrisson.* Thèse de Toulouse, 1908.
- Lambling.** *Notes sur l'alimentation.* Le Nord médical, 1^{er} janvier 1898.
- Larcoux.** *Etude sur l'accroissement du poids et de la taille des nourrissons.* Thèse de Paris, 1908.
- Lassablière.** *Fausse constipation chez le nourrisson.* Clinique infant., 1903.
- Laure.** *Résultats fournis par la pesée quotidienne des enfants à la mamelle.* Thèse de Paris, 1889.
- Lavialle.** *Chimisme intestinal chez les nourrissons débiles.* Clinique infant., 1^{er} avril 1910; 15 mai 1910.
— *Chez les nourrissons atrophiques.* Clinique infant., 15 janvier 1911.
- Lepine.** Article Inanition, in *Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie pratiques*, t. XVIII.
- Lesage.** *Sur l'aéroplogie chez le nourrisson.* Soc. de biologie, 21 nov. 1908.
— *Maladies du nourrisson, 1911.*
— *Archives générales de Médecine, 22 mai 1906.*
— *Les gastro-entérites des nourrissons.* OEuvre médico-chirurgicale, n° 46.
- Lesage, Leven et Barret.** *Bull. Soc. de Biologie, 21 novembre 1908, et Bull. Soc. de thérap., 9 décembre, 1908.*
- Leven et Barret.** *Radioscopie gastrique, 1909.*
— *Etu e radioscopique de l'estomac du nourrisson.* Deuxième Congrès international des gouttes de lait, 1907.
- Levine.** *Allaitement artificiel.* Paris, 1889-1890.
- Marfan.** *Traité de l'allaitement, 1899 et 1903.*

- Mauchamp.** *L'allaitement artificiel des nourrissons par le lait stérilisé.* Thèse de Paris, 1899.
- Maurel (Toulouse).** *La ration d'entretien aux divers âges. Hygiène aliment. du nourrisson,* 1903.
- *Traité de l'alimentation et de la nutrition,* 1908.
- Merklen (P.).** *Etude clinique de l'hypo-alimentation chez les nourrissons.* Clinique infantile, 15 janvier 1911.
- Michel** Recherches sur la nutrition normale du nouveau-né. *L'Obstétrique,* 1896, n° 2.
- Michel et Perret.** *La ration alimentaire de l'enfant depuis sa naissance jusqu'à l'âge de 2 ans.* O. Doin.
- Morgan Rotch.** *Hygienic and medical treatment of Children,* 1896.
- Natalis Guillot.** *Pesée des nourrissons.* Union médicale, 1852.
- Netter.** *Echanges nutritifs dans l'allaitement artificiel.* Thèse de Paris, 1901.
- Nobécourt.** *Considérations pratiques sur la croissance et l'alimentation du nourrisson.* Clinique, 18 septembre 1908.
- *Quelques considérations sur l'alimentation dans les affections gastro-intestinales des nourrissons.* La Clinique, 5 février 1909.
- *Traitement des vomissements chez les enfants.* La Clinique, 25 juin 1909.
- Odier.** *Pesées régulières chez le nourrisson.* Thèse de Paris, 1868.
- Paillotte.** *Alimentation du nouveau-né.* Thèse de Paris, 1889-1890.
- Parrot.** *L'Athrepsie,* 1877.
- Pascault.** *Conseils théoriques et pratiques sur l'alimentation.* Paris, 1909.
- Pinard (R.).** *La puériculture du premier âge.* Paris, 1908.
- Piorry.** *De l'abstinence, de l'alimentation insuffisante et de leurs dangers.* Journal hebdomadaire, t. VIII.
- *Archives générales de méd.,* t. XXII.
- Richet et Lesné.** *Notes sur un nouveau procédé d'évaluation de la ration alimentaire.* Archives de médecine infantile, t. IX, août 1906.
- Roux.** *Etude d'inanition,* dans Manuel des maladies du tube digestif de DEBOVE, ACHARD et CASTAIGNE, t. I.
- Sacher (De).** *Hygiène de la première enfance.*
- Saint-Albin (M.).** *Etude sur la calorimétrie des enfants atrophiques.* Thèse de Paris, 1904.
- Simon (Jules).** *Du vomissement chez les enfants.* Gaz. des Hôpitaux. Paris, 1887.
- Tarnier, Chantreuil et Budin.** *Allaitement et hygiène des enfants nouveau-nés.*
- Terrien (Eug.).** *Précis d'alimentation des jeunes enfants.* Paris, G. Steinhel, 1908.
- Triboulet.** *Rapport sur le lait cru dans l'allaitement artificiel.* Deuxième Congrès international des gouttes de lait, 1907.
- Ulmann (G.).** *Etude de la nutrition chez le nourrisson.* Thèse de Paris, 1900.

Ulmann (G.). *Congrès national allemand.* Munich, 1899. Soc. biol., 1899.

Variot. *Nouvelles remarques sur les troubles causés par l'hypo-alimentation des nourrissons.* Clinique infantile, 1^{er} févr. 1911.

— *Traité d'hygiène infantile,* 1910.

— *Les dangers de l'inanition chez le nourrisson, consécutifs à la fixation d'une ration insuffisante de lait.* Clinique infant., 1907.

— *Troubles causés par l'inanition chez le nourrisson. Les vomissements par l'hypo-alimentation.* Clinique infant., 13 mai 1909.

— *Le traitement des formes graves de l'atrophie et de l'hypotrophie infantile par l'emploi méthodique des laits surchauffés ou homogénéisés.* Clinique infantile, 13 mai 1910 (Académie de médecine, 10 mai 1910).

— *Les abus de la réglementation dans l'allaitement au sein.* Clinique infant., 1^{er} septembre 1910.

— *Le citrate de soude contre les vomissements des nourrissons.* Clinique inf. 1^{er} novembre 1910.

— *Les vomissements par l'hypo-alimentation chez les nourrissons.* Clinique infantile, 13 novembre 1910.

— *Sur l'utilité de l'addition du citrate de soude au lait de vache dans l'allaitement artificiel.* Clinique infantile, 13 septembre 1904.

— *Clin. infantile,* 13 février 1905.

Variot et Lassablière. *Documents pour servir à fixer la ration alimentaire des nourrissons au sein. Utilité de la toise.* Clinique infantile, 1^{er} nov. 1908.

Verdé-Delisle. *Allaitement artificiel.* Thèse de Paris, 1904-1905.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	7
HISTORIQUE.....	9
CHAPITRE I. — Le retard et la dissociation de la croissance pondérale et staturale.....	13
CHAPITRE II. — Variétés cliniques des troubles causés par l'hypo-alimentation chez le nourrisson.....	17
1. — Variété d'hypo-alimentation déterminant exclusivement l'arrêt de la croissance.....	17
2. — Arrêt de la croissance suivi de troubles gastro-intestinaux passagers.....	34
3. — Hypo-alimentation avec des troubles gastro-intestinaux prolongés.....	49
CHAPITRE III. — Ectasie abdominale.....	63
CHAPITRE IV. — Evolution.....	68
CHAPITRE V. — Diagnostic.....	71
§ 1 ^{er} . — Diagnostic différentiel.....	71
§ 2. — Diagnostic étiologique.....	76
CHAPITRE VI. — Traitement.....	83
§ 1 ^{er} . — Traitement prophylactique et curatif.....	83
§ 2. — Traitement médicamenteux.....	89
§ 3. — Effets du traitement.....	90
VUE D'ENSEMBLE ET CONCLUSIONS.....	93
BIBLIOGRAPHIE.....	99

